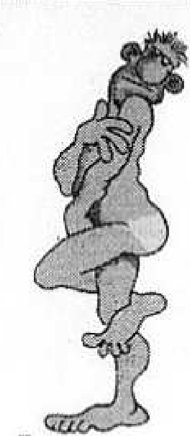


Letzte Neuigkeit! Last news!

Am 1.12.2001 ziehe ich um und starte ein neues Leben.

I'm moving and start my new live at 1.12.2001.



Aber der SPC wird weiterbestehen! Lest Seite 3!

But I will continue the SPC! More on page 3!

Bis 30.11.01: Wolfgang Haller, Tel. 0221/680 33 10
Im Tannenforst 10, 51069 Köln
Ab 1.12.01: Dabringhauser Str. 141, 51069 Köln
E-mail: womoteam@t-online.de (trotz allem noch)
Bank: DVB, BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 141/142

Sept./Okt. 2001

Neues von „Sir Clive“

Schau an, kaum ist man in England, schon findet man zumindest etwas Neues über Sir Clive Sinclair. Folgender Zeitungsausschnitt ist aus „The Sun“ vom 26.9.2001, Seite 13:

ONCE A KNIGHT'S ENOUGH

PNEUMATIC blonde Vicky Lee has done a kiss and tell on inventor Sir Clive Sinclair. (I used to have one of his C5s, but wrote it off when I hit a ciggie packet.)

As is the norm with these things, she praised his sexual stamina (much less likely to sue that way) and said: "I nicknamed him Clive Five."

So he joins the dubious ranks of Sir Ralph "five times a night" Halpern and Richard "twice nightly" Whiteley.

The thought of these ageing pistons relentlessly pumping through the night is exhausting, not to mention faintly repulsive.

Any self-respecting woman who has to work in the morning would prefer John "just the once" or Paul "not at all."

CHARLES KENNEDY has defied Tony Blair's

Ei, wer hätte das gedacht? Irgendeine Blonde gibt hier von sich, sie hätte mal einen C5 gehabt, den sie aber nach einem „Treffer“ mit einer Zigarettenpackung abgeschrieben habe. Interessant wird es jedoch, wenn wir erfahren, das Sir Clive es gleich fünfmal die Nacht kann (ehem... was auch immer), und deshalb den Spitznamen „Clive Five“ bekam.. Die Headline zeugt übrigens von britisch doppelsinnigem Humor. Gesprochen wird aus „Knight“ (Ritter) „night“ (nacht). Was heissen soll: Einmal die Nacht ist genug... Ob das Sir Clive, pardon Sir „Clive Five“ reicht?

Lustig ist auch der Ausschnitt aus der Samstagsausgabe vom 22.9.2001. Die Vorliebe der Engländer, alles mögliche abzukürzen könnte uns glauben machen, das der SAM nur den Erfolg im Sinn hat. Und das Spectrum Benutzer nun dank einer Spezialbrille sicher arbeiten können. Tatsächlich handelt es sich aber um eine Sportseite. Wie auch immer, I love it!

New group about 8-bit computers

http://groups.yahoo.com/group/8bitcomp/

Collectors and users of 8-bit personal computers (MSX, ZX-Spectrum, Amstrad, Commodore, TRS-80, TRS-Color, Dragon 32, Atari, Apple II, Acorn Atom/Electron, BBC Micro, Oric, Mattel Aquarius, ZX-81, Thomson MO5, VTech Laser, VZ-200/300, Memotech MTX, and others). Trade or sell computers, peripherals, accessories, books and original software (tapes, disks and carts). Share information about vintage computers.
Get help to fix your hardware, make cables, find manuals and resources in Internet.

sc@sili.com.br



Last News!

Hallo an alle. Ich hatte extra etwas gewartet und darauf gehofft, rechtzeitig eine neue Wohnung zu bekommen, und euch mitteilen zu können, das ich in diesem Fall mit dem SPC weitermachen werde. Dies hat sich nun am 30.10. ergeben, die neue Adresse steht bereits auf dem Titel. Gehen wir also das Jahr 2002 an und lassen wir wenigstens dem Spectrum und SAM unsere Treue halten. ***Wo***

Hi everybody. Fortunately I have found a new flat, so I can say I will continue the SPC also in 2002. Let us stay faithful to our Spectrum and SAM computers. ***Wo***

Planet Sinclair Info

Hi Wo!

Den renovierten "Planet Sinclair" findet man unter:

http://www.nvg.ntnu.no/sinclair.

Dort finden sich sauber aufgebaut Infos rund um die Sinclair Computer und anderen Sinclair Entwicklungen. Für Interessierte sicherlich einen Blick wert.
Unter anderen wird dort auch das Z1 Radio beschrieben (der Nachfolger des X1 Radios welches Ingo Wesenack mal in einer Sammelbestellung in England besorgt hatte).
Allerdings ist dieses im Jahr 2000 auf den Markt gekommene Radio kein UKW (FM)-Empfänger, sondern ein AM-Radio.

Gruß,

Bernhard Lutz, Hammerstr. 35, 76756 Bellheim, Tel.07272-92107, luzie@t-online.de

ZXVGS news

Hi!

As you probably noticed, the ZXVGS 0.29 for Warajevo emulator and ZX Spectrum +3 is avaiable. You can get them from:

http://groups.yahoo.com/group/zxvgs/files/

(files "ZX029WRJ.zip" i "ZX029PL3.zip") and also

http://www.zxvgs.yarek.com/download.html

(top table, rows WRJ and PL3).

ZX Spectrum +3 version works with XZX 2.9.0 emulator, that has to be compiled with some code changed by me (files included in archive).

Recent changes are described in:

http://www.zxvgs.yarek.com/en-releases.html

while a description of available functions (those with "?" after number are in plans) is in:

http://www.zxvgs.yarek.com/en-functions.html

The list of made and planned Resident System Extentions is in:

http://www.zxvgs.yarek.com/en-rsxes.html

Other versions (PEN, SAM, TMX, UPB) will be uploaded as soon as possible... ;)

Please write in case of any troubles...

Jarek Adamski
<yarek@sp7.zsk.p.lodz.pl>

SPECTROLOGY 2001 in Wittenberg 15./16. September 2001



Blick aus dem Hotelzimmer, morgens um 8 Uhr



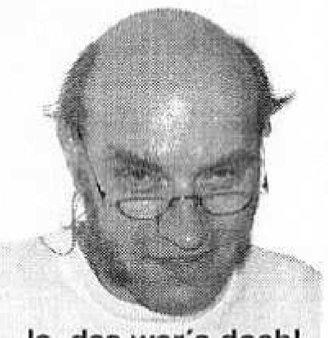
Manfred Döring, Hans Schmidt und Marco Ebe

Trotz nicht gerade guter Erfahrung mit der Anzahl der Teilnehmer im vergangenen Jahr hatte Norbert Opitz zur **„Spectrology 2001"** nach Wittenberg geladen. Und mit 15 Freunden des Spectrum und SAM war das Meeting diesmal recht gut besucht, auch wenn wir etwas mehr Zuspruch aus der Berliner Ecke und den FNL erwartet hatten.

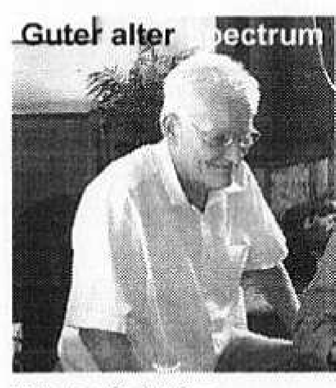
So machte ich mich dank Ronald Raaijen am Samstagmorgen um 4 Uhr auf den Weg nach Wittenberg, um gut 6 Stunden später unser Ziel zu erreichen. Das Wetter war gut, teilweise richtig Sonnenschein, überwiegend trocken. Das schlug sich auch positiv in der Stimmung nieder

Schon bald herrschte die übliche, fast hektische Aktivität. Computer wurden aufgestellt und Stromleitungen gelegt. Schliesslich wollte jeder zeigen, was es Neues gab, bzw. woran man gerade arbeitete oder welches Problem man hatte, was in einer solchen Runde ja prima gelöst werden konnte.

An Systemen waren natürlich die Speccys, SAMs (3!! Das gabs hier noch nie!) und auch der PC vertreten. Bei den Spectrum Usern waren ganz offensichtlich die Fans des MB02 extra gekommen, weil sie sich mit Thomas Eberle, der dieses Gerät vertreibt, austauschen konnten. Es wurde gefachsimpelt wie fast in alten Zeiten.



Norbert Opitz



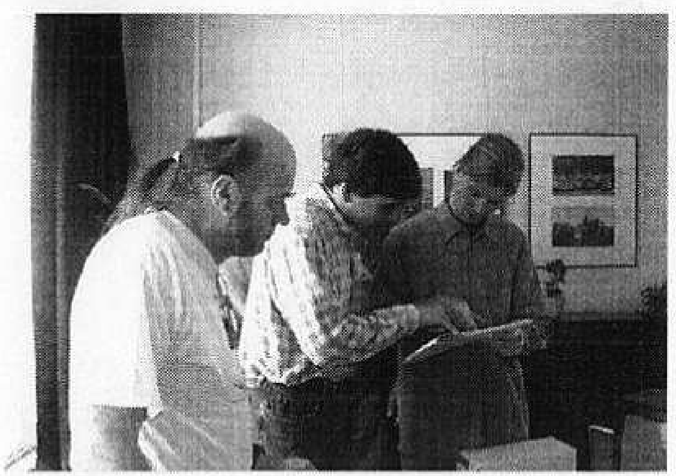
Dieter Schäfer



Thomas Eberle, SUC



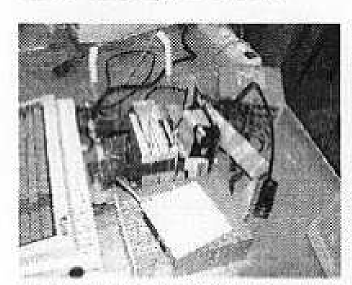
Ronald Raaijen



Norbert Opitz, Marco Ebe und Ingo Wesenack: Es gibt kein Problem... schaffen wir uns eines?

Manfred Döring probierte z.B. eine Relaisschaltung aus, Ingo Wesenack stellte fest, das sein Druckerinterface defekt war. Und wir stellten fest, dass das MB02 Probleme mit dem Plus D Format hat. Mein SAM wollte nicht mehr mit der Festplatte. Wie sich herausstellte, hatte sich beim Transport etwas gelockert. Uff, nochmal gutgegangen. Dirk stellte „seinen" SAM vor, England würde Augen machen (die Joycer machten sie etwas später auch, Gruss an WNB :-).

Zum Abschluss dieses tolles Wochenendes noch ein Dank an alle, die dafür gesorgt hatten: An Norbert Opitz, dem Ausrichter, Herrn Dr.-Ing. Dieter Schäfer, der die Räume des Kulturbundes Wittenberg e.V. zur Verfügung stellte (und uns mit Begeisterung über die Schulter schaute) und an die Damen Andrea Böttner, Annemarie Götz und Ingrid Pröhl: Das war Service vom Feinsten (und das an beiden Tagen!), immer um unser Wohl bemüht und ständig für Fotokopien etc. ansprechbar. Wittenberg 2002 - ich komme wieder. Versprochen. *Wo*



Murphy's law? Nein, nur ein Transportschaden...



SAM 2001!?? Da würde MGT Augen machen...



Die „guten Seelen" des Kulturbundes (v.l.n.r.): Ingrid Pröhl, Annemarie Götz und Andrea Böttner



Der Spectrum - ein Hobby für jung und alt: Gerd Schibelius und Sohn aus Pouch



Fast komplettes Gruppenbild: Oberste Reihe v.l.n.r.: Manfred Döring (mit Bart), Dirk Berghöfer, Robert Siegler, Marco Ebe und Norbert Opitz; darunter stehend: Ingo Wesenack, Thomas Eberle, Gerd Schibelius mit Sohn und Hans Schmidt, unten sitzend: Wolfgang Haller und Ronald Raaijen

Real Spectrum

Emulator - Test

Ramsoft, eine italienische ZX Codergruppe hat ihre PC Assemblerkenntnisse eingesetzt um den Real Spectrum zu produzieren. Wer dachte, dass der Z80 von Gerton Lunter das Maß aller Dinge bei Spectrum Emulation ist, der wird eines besseren belehrt. Es ist zwar so, dass der Z80 relativ schnell ist, aber bei +D Emulation ist er nur eine „Lahme Ente", wie einige Berichte gezeigt haben. Der *Real Spectrum* dagegen bietet aber außer dem schon seit der ersten Version (31.12.1999), perfekten Multicolor Timing, auch noch extrem schnelle Diskettenzugriffsroutinen für physikalisch existente +D, TR-DOS, Opus, D80 und MB-02 Disketten, Russische Klone Scorpion und Pentagon (der letztere sogar mit den Änderungen für Gigascreen, Hardware Multicolor), und noch viel mehr. Auch wenn der Kassettenzugriff beschleunigt wurde, ist dieser immer noch nicht so schnell wie bei dem R80, trotzdem bietet *RS* echten Kassettenzugriff über eine Soundkarte, so dass man einen Kassettenrecorder an den PC anschließen kann und die Programme so einlädt wie auf einem echten Spectrum, was leider nur mit Soundkarten funktioniert die den Legacy Modus unterstützen (ISA PnP). Da sich meine ISA Soundkarte mit dem eingebautem RAID Controler aber beißt, konnte ich das leider noch nicht ausprobieren. Es gibt auch noch die Möglichkeit TAP und TZX per Soundkabel direkt in den Spectrum zu laden, was zwar nicht ganz so komfortabel wie beim Taper funktioniert, dafür aber mit PCI Soundkarten klappt. Bei den früheren Versionen gab es den Fehler, dass TAP files aus maximal 256 Einzelfiles bestehen konnten, das wurde inzwischen ausgebügelt.

Die Bedienung ist standartisiert, mit F1 Taste kann man das Hauptmenü aufrufen, welches durch die vielen Optionen in zwei Teile geteilt wurde. Mit F10 kann man das Programm verlassen. Viele der anderen Tasten sind aber mehrfach belegt, mit Alt oder Ctrl Tasten, weil der PC ja nur 12 Funktionstasten hat, aber die meisten Optionen sind intelligent aufgeteilt. So z.B. erreicht man alle Videooptionen mit F11 (F11 oder ALT-F11), während die Audiooptionen auf der F12 Taste liegen (F12 oder ALT-F12). Im Hauptmenü kann man einen kleinen Cursor hin und her bewegen, und man bekommt detailiertere Informationen über die Funktion der einzelnen Optionen, auswählen kann man diese aber nicht auf diese Weise, was ich doch recht schade finde.

Der neue Debuger zeigt beim Drücken auf die Escape-Taste, welche Z80 Befele gerade an welcher Adresse ausgeführt werden (Leider alles im Hex-Format), Registerinhalte, Interupt mode, T-States per Frame, Soundchip Werte, Breakpoints, I/O Ports, Stack Inhalt, Memory Dump in Hex und Text. Man kann mit der TAB Taste durch die einzelnen Fenster springen und sogar teilweise die Werte der Flags verändern, wie z.B. den Carry Flag. Mit F12 kann man zwischen Memory Dump, IDE Controler Dump und Floppy Dump umschalten.

Im Menü für Computerconfiguration sind folgende Modelle auswählbar: Spectrum 16K, 48K, 128K, +2, +2A, +3, Didaktik Kompakt, Pentagon 128(/512) und ZS Scorpion 256, außerdem ist es möglich ein Diskettensystem zu wählen: Disciple, +D, Beta 128, ZX Interface 1 mit bis zu 8 Microdrives, MB-02+ (Na endlich!), Opus Discovery und D80/D40, entsprechendes ROM natürlich vorausgesetzt. Ein Multiface ist ebenfalls auswählbar: Multiface 128 v 3.6, Softcrack (Ram only Lösung), oder Multiprint, vorausgesetzt natürlich, dass man ein entsprechendes ROM hat (Irgendwie bin ich froh daß ich mit meinem Eprom-Brenner die Daten auch auslesen kann...). Wenn man sich für Spiele interessiert, kann man Joypads anschließen, und sie entsprechend als Kempston oder Sinclair Joystick definieren, die PC Maus kann man als Kempston Maus definieren.

An Soundinterface wird folgendes emuliert: AY Chip, Covox, Stereo Covox, Sounddrive, SpecDrum und MusicMachine (Nur Digital output), außerdem ist es möglich einen AY Chip an der Parallelschnittstelle anzusprechen. Wer ein Harddisksystem ausprobieren will, für den bietet *RS* auch einiges. Scorpion SMUC Interface mit bis zu 2 Laufwerken, Spectrum +3e, und Pera Putnik's IDE Interface werden unterstützt, wodurch man mit einem Wechselrahmen Spectrum-Festplatten am PC bespielen kann. Das ist notwendig da die Festplatte am +3e so viel Strom zieht daß ein Betrieb mit Disciple oder +D nicht möglich war. Zum SMUC muß noch gesagt werden daß mit dem 512K Prof Rom RS auch den RTC, NVRAM, CMOS und die PC Kompatible seriele Schnittstelle emulieren kann.

RS unterstützt folgende Formate:

Snapshots: Z80 und SNA

Tape: TAP, TZX, WAV, CSW, Physical Device

Disks: +D & Disciple (MGT, IMG, Physical Device), Beta (TRD, SCL (Read only), Physical Device 3,5"), MB-02+ (MBD, Physical Device), Opus Discovery (OPD, Physical Device), +3 (DSK, EDSK, Physical Device 3,5"). Die Disketten können sogar im Physical Device formatiert werden, was ja beim Z80 ein Problem war, (Ausnahme: Disciple, Opus 40 Tracks und D80 können fehlerhaft sein, statt im Disciple Mode kann man +D Mode zum Formatieren nuzten, das ist aber ein Fehler des Original-Interfaces)

Andere Massenspeicher: Microdrive (MDR), Harddisks (HDF, HDD) ein HDF Management Utility ist im *RS* eingebaut.

Der eingebaute Recorder kann AVI erzeugen, WAV, YM, AZX und AY, sowie AIR (Action recorder, nimmt Tasten, und Joystickbetätigung auf), da AIR für Internet game compos entwickelt wurde, kann man während einer Compo-AIR Aufnahme keine Snapshots machen, und auch andere Möglichkeiten wurden deaktiviert: POK, Debuger, NMI... Das normale AIR ist nicht betroffen.

Screenshots lassen sich in folgenden Formaten erzeugen: SCR, BMP, PCX und TGA Außerdem hat man noch die Möglichkeit, POK daten zu verwenden und alle Typen von ROMs, auch vom Interface 2 zu verwenden.

Na, Mund schon wässerig? Das ist aber noch nicht alles! IF1/Disciple Netzwerk kann über TCP/IP emuliert werden, für das Heimnetzwerk oder Internet, zusammen mit einem Chat-System und Fileaustausch.

Der Centronics-Port von Disciple/+D, Opus, +2A,+3 und Scorpion wird auf den LPT Port geleitet, somit kann man den PC Printer nutzen, um Auszudrucken. Auch COM1-4 können genutzt werden.

Wer Disk Images durch Internet mit Teledisk schickt, den wird *RS* auch überraschen. Man kann reale Disks zu Image Files umwandeln, und umgekehrt, alles mit enormer Geschwindigkeit. Ein Test mit „TRANSIT" für +D, dem schnellsten mir bekannten Kopierer, brachte dem *RS* einen Sieg, was aber kein Wunder ist, denn Images lassen sich schneller auslesen oder schreiben. Ansonsten ist die Geschwindigkeit beim Umgang mit echten Disketten extrem hoch.

Eingebaute Videofilter unterstützen die Graustufen Ausgabe (Multitech profitiert davon), Chunky Vision verwandelt Chunks zu Graustufen, Selective Chunks tut dasselbe, lässt aber Bitmaps (z.B. Randverzierung) unverändert.

Für die, die sich Programmierer nennen, gibt es noch was besonderes. Im Debuger kann man mit Hilfe der „A" Taste einen Inline Assembler aufrufen.

Es existiert auch noch ein Demo Modus in dem man ein grafisch opulent gestaltetes Osciloskop mit vielen Effekten bekommt, der sich zur Hintergrundmusik passend bewegt, außerdem lassen sich die AY Files hier abspielen. Die nächste Version soll sogar noch

mehr Skins (Das sind effekte und Oberflächen, und nicht Neo-Nazis) unterstützen.

Und nun zu den Systemanforderungen. Nein, trotz der Leistung benötigt man keinen Athlon 1000, es genügt schon sogar ein Pentium 200 mit 8 Mb Ram, DOS oder Windows 9X/ME, Vesa 2 kompatible Videokarte, Soundblaster Karte, oder Soundkarten mit ESS1688 Chip und Windows Sound System, ISA Ausführung. Das Keyboard kann sogar Deutsch sein, man sollte das allerdings dem Emulator in der .ini Datei mitteilen. In der Anleitung steht auch wie man andere Keyboards verwenden kann. Außerdem benötigt man noch einen Monitor. TFT haben sich bestens bewährt da sie trotz des hellen Bildes nicht einbrennen können (Was sich damals Onkel Sinclair wohl dabei gedacht hat?). Es existieren momentan 3 Versionen von *RS* die auf entsprechende CPU´s optimiert wurden: Intel Pentium, Intel P2-P4, und AMD CPU´s, somit muß man die Pentium Version nehmen, wenn man einen Cyrix „Katze im Sack“ gekauft hat. Das Verwenden einer falschen Version wird mit Geschwindigkeitseinbußen von 10% bestraft, und wer einen 486er hat, der kann das ganze sowieso vergessen, und beim Z80 bleiben, der schon ab 386 SX 25 mit voller Spectrum-Geschwindigkeit arbeitet.

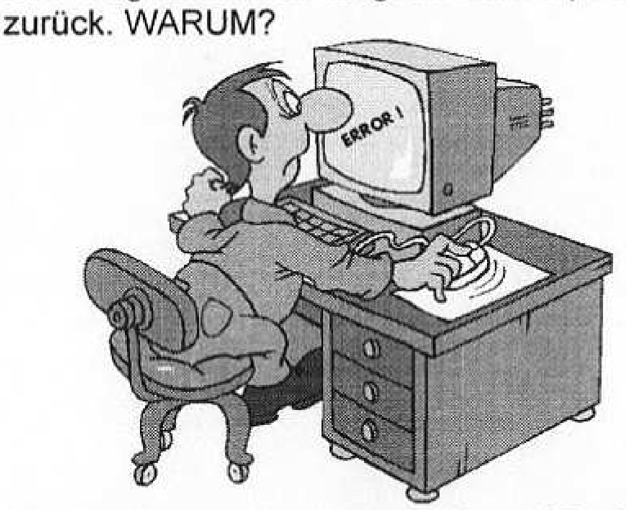
Jetzt fragt ihr wohl, wenn Z80 schon so viel gekostet hat, was verlangt wohl Ramsoft für ihr geniales Werk? Nun, *RS* ist immer noch Freeware und aus dem Internet herunterladbar. Besucht mal die folgende Site:

www. ramsoft.bbk.org

und ladet die neueste Version herunter, ihr werdet es nicht bedauern! Vor allem alle MB02 User werden begeistert sein, auch wenn der Emulator kein echtes MB02 ersetzen kann, da das Timing von Multitech etwas außer Kontrolle geraten ist. Insgesammt gesehen gehört *RealSpectrum* in die Grundausstattung von jedem Spectrum Fan der einen PC hat, die Möglichkeiten die sich damit eröffnen sind enorm. ***LCD***

PC kontra Spectrum

Ja, zugegeben, ich bin dem PC verfallen. Aber langsam merke ich doch, dass ich zum Sklaven dieser Maschine werde. Grundsätzlich wollte ich diesen PC nur wegen der sehr guten Internetfähigkeiten einsetzen. Aber wie es so will, hat man ja zur Grundausstattung des Computers Programme wie Word 2000 und Works 2000 bekommen bzw. sie waren bereits installiert. Aufgrund der Grafik und der Schnelligkeit ist sehr berauschend. Aber ich muss zugeben, trotz des großen Angebotes im Internet, es gibt zu wenig gute Schachprogramme, und wenn doch, so sind diese sündhaft teuer. Nun, ich habe mir zu dem PC auch für unter 100 DM einen Scanner dazugekauft. Ein Scanner ist ja ganz nützlich, wenn man Artikel einfach einscannen kann und als Kopierer fungiert. Nun meint ein jeder, der Speccie wird in die Ecke gestellt. Dem ist nun nicht so. Im Gegenteil, ich habe ihm einen ganz neuen Computerecktisch spendiert. Einen Ecktisch deswegen, weil es wohnlich gesehen, nicht anders geht. Aber auf diesem Tisch ist mehr Platz für Spectrum und Diskettensysteme. Der Weg führt mich langsam zum Speccie zurück. WARUM?



Nun beginnen wir zu vergleichen. Mit dem PC hatte ich schon 5 vollkommene Systemabstürze, ich war gezwungen, dass Betriebssystem neu aufzuspielen. Der Speccie Systemabstürze, etwas neu aufspielen? Nein, für ihn scheint dies ein Fremdwort zu

sein. Apropos Betriebssystem: Der PC braucht eine lange Zeit beim Hochfahren; beim Spectrum ist es eine Sekundengeschichte. Der Speccie ist schneller betriebsbereit. Die Software für Spectrum ist wesentlich günstiger; und es gibt für ihn so viele schöne Schachprogramme. Nun, ich fröne ja auch der Musik. Die Kompositionsprogramme für den PC sind ja umständlich zu bedienen. Es macht einfach keinen Spaß. Da lobe ich mir den Spectrum, er hat in Basic ein eigenes Soundsystem, dass einfach zu programmieren ist, zum anderen gibt es aber fantastische Musikprogramme, wie Soundtracker, Wham (48 k und 128k), Amadeus und mein selbstprogrammiertes Musik-Profi. Also, Musik machen mit dem Spectrum bereitet Freude.

Man sieht ja auch, dass die Programme recht „schlampig" auf dem PC geschrieben sind, da genügend Speicherkapazitäten vorhanden sind. Beim Spectrum waren die Programmierer sehr gefordert. Denn sie waren gezwungen, mit dem knappen Speicherplatz so umzugehen, dass dennoch gute Programme entstanden. Besonders hierbei sind die Programme DTP, Text-o-mat (von Herbert Hartig) und The Advanced OCP Art Studio 128 dabei hervorzuheben. Das DTP enthält den Wordmaster, der mit ca. 11KB sich mit den mehreren MB Word 2000 unfassbar gut mithalten kann. Wenn man mit Word ein kleines Textdokument schreibt, sind gleich 150 KB verbraucht. Für das gleiche Textdokument benötigt der Spectrum vielleicht gerade 5-10 KB. Ich habe beim PC manchmal Angst, durch das Drücken einer falschen Taste irgendwas durcheinander zubringen. Beim Spectrum kann das nicht passieren. Beim PC bin ich manchmal gezwungen unter Einsatz von Second Chance auf einen vorherigen Zustand zurückzuversetzen. Speccie kennt bzw. benötigt so was nicht.

Der PC, so finde ich, ist ein „Umständlicher" und „Umstandskrämer".

Der Spectrum einfach und freundlich, macht Spaß.

Und jetzt kommt der „Hammer", denn ich kann den PC NICHT SELBST PROGRAMMIEREN (vielleicht bin ich dazu zu blöd oder zu dumm???). Den Specci kann ich SELBST PROGRAMMIEREN. Und seien wir mal ehrlich, ist es denn nicht schön, wenn man selbst Programme schreibt und auf sich das Programm dann auf seine eigenen Bedürfnisse anpassen kann. Auch von vorgegebenen Programmen hat man die Möglichkeit, Anpassungen vorzunehmen. Dem Spectrum kann ich sagen, wo es langgeht. Beim PC dagegen, sagt der dir, wo es langgeht.

Alle diese Punkte, und man könnte noch so viele ausführen, ist klar erkennbar, dass der Spectrum der Bessere ist.

Der Spectrum kann soviel wie der PC, ist nur etwas langsamer. Denn jetzt kommt bald der Winter, und da wende ich mich wieder sehr stark dem ZX Spectrum zu.

SPECTRUM FOREVER!

Rupert-Hoffmann@t-online.de

P.S. Kann mir irgendjemand sagen, wie ich den Specci mit dem PC verbinden kann, so dass der PC dem Specci dient, oder evtl. zur Zusammenarbeit fähig sind!

WER KANN HELFEN?

Lothar Ebelshäuser hatte einen PC, Typ : IBM PC Basic, Version C1.10, IBM Corp.1981, geschenkt bekommen, auf dem er seinen ZX81 Emulator XTENDER erfolgreich laufen liess. Leider startet der Computer nur noch mit der Aufforderung nach einer Diskette. Nun sucht Lothar eine Notstartdiskette für Windows 3.1 auf einem 386er PC (und auch noch einen Spectrum-Emulator). Ins BIOS kommt man ohne diese wohl auch nicht. Falls jemand das Problem kennt oder noch besser, Lothar helfen kann, der melde sich bei:

Lothar Ebelshäuser, Am Alenberg 33
53925 Kall-Scheven, Tel. 0 24 41/77 90 70
Email: l.u.m.ebelshaeuser@t-online.de

DIE SEITEN FÜR DEN



Aleys pages moved

I have some news for you:

1. Thanks to Simon Owen, I fixed the title on my download page. It should say "ASCD 0.91" not "0.90". If somebody was confused by this title and didn't update ASCD to 0.91, please go there and download it. (source & binary available)

2. I am in process of moving my pages out of our university. Please change all links to my pages from http://www.inf.upol.cz/~keprta to **http://aley.borec.cz**.

3. HCC pages: **http://hcc.borec.cz**

4. Sam Coupé pages: **http://sam.borec.cz**

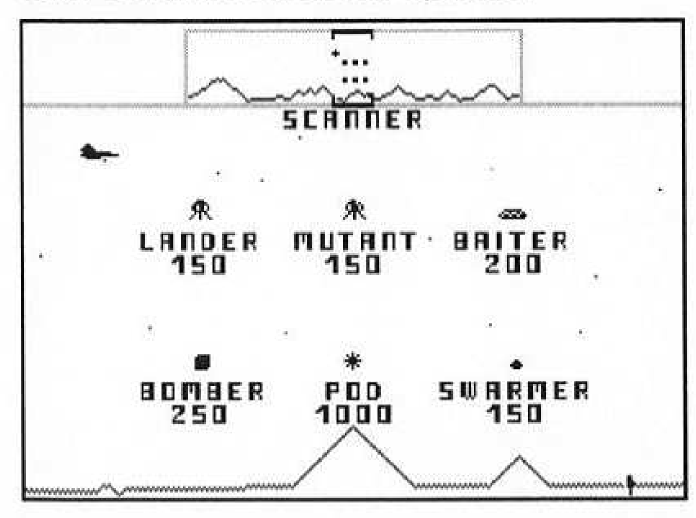
I will update all my get.to links as soon as I remember the password ;-)

cheers Aley Keprt

Defender bugs fixed

Hi All,

Perhaps some of you would like to know that SAM Defender has been updated.



DOWNLOADS

.DSK IMAGE — Traditional DSK image. You can use SAMDISK or SAMDSK to transfer this to a real SAM floppy disk. See the README in this .ZIP for information on loading and running the game.

.TD0 IMAGE — The dreaded TELEDISK image! Use TELEDISK to transfer this to a real SAM floppy disk. See the README in this .ZIP for information on loading and running the game and how you might get TELEDISK to work on your system.

.BIN IMAGE — A raw binary of the game code. Use your favourite binary transfer program to copy it to a real SAM floppy. See the README in this .ZIP for information on loading and running the game.

MAIN PAGE

Go and get it and shoot everything that moves! Except for the humans walking along the planet's surface, it's your job to protect them.

The update fixes a couple of obscure/rare bugs and also improves the 'close to the original' accuracy. These items have been nagging at me for a few years, so it was time to fix 'em! ;-)

The following changes have been made:

<u>BUG FIXES:</u>

Fixed a problem that would sometimes leave the screen in a 'non-black' state. This was often seen when 'Game Over' occurred just as the planet exploded. The 'Game Over' screen and the following 'Hall Of Fame' screen would have a random background colour.

Fixed a similar problem on level completion. If you issued a Smart Bomb during the final few frames of a level you would sometimes see the 'Level Complete' screen displayed on a white (instead of black) background.

The above bugs were pretty trivial and didn't really affect the program. Just dirty and annoying!!

There was a major bug - but thankfully quite

rare - that has also been squashed. This involved the '500' bonus sprite when catching a human. If a human had fallen enough to die on landscape impact but you flew into it at the exact time it hit the landscape you would not see the '500' bonus. Actually the human should be dead but instead remained alive!! The '500' bonus was being dumped off-screen, often in critical data areas. This was a potential crash-bug. Now fixed.

Also fixed a potential crash-bug, again related to dropping humans, where the human could get dumped below the visible screen area for one frame.

ACCURACY CHANGES:

The following were omitted from SAM Defender but are present in the arcade original:

1 ... A 1.5 second breathing space at the start of each level.
2 ... Scanner dots remain visible in the scanner area when player ship is exploding.

The first one was an oversight on my part, I just didn't notice it in the original!!! The updated SAM Defender now includes this breathing time.

The second was more tricky due to the way I originally programmed the scanner routines. In fact this error has bugged me since SAM Defender's initial release! It's now fixed in the update. When you die the scanner will still retain its display.

I've also removed the 'anti-emulator' code. With the accuracy of the current emulators this code was pretty much redundant!!!!! ;-)

The updated version can be downloaded from:

http://www.btinternet.com/~c.pile/index.htm

where you'll find Binary, DSK and TeleDisk versions.

I've changed the colour of the spinning 'Digital Reality' logo when the game boots. This latest version has a green DR logo. The old - original release - has a red logo. This makes it simple to check if you're playing the (hopefully) bug-free and more accurate version instead of the original release.

If you carry the .DSK or .BIN of this game on your site please update with this latest release.

Hopefully I haven't introduced any new bugs with these changes. Please inform me of any problems you find.

Thanks!

"Chris Pile" <c.pile@btinternet.com>

Hare and Hedgehog

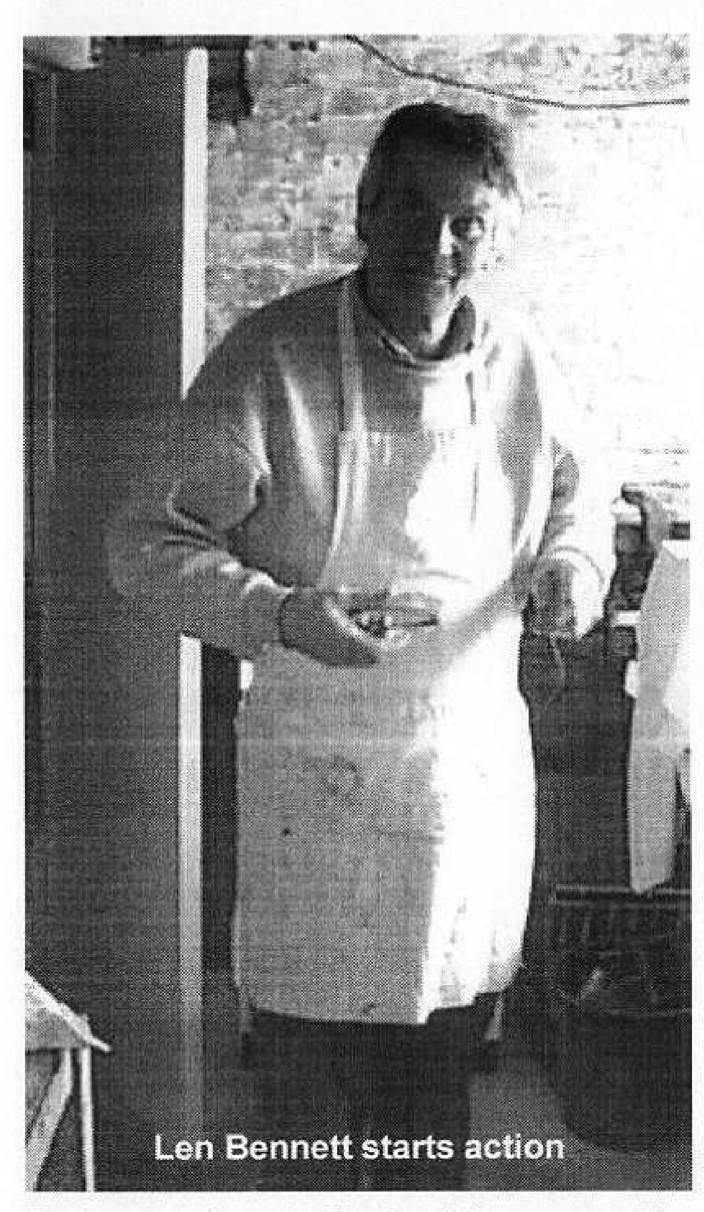
Hi SAM community.

In this issue I want to introduce you a game, which I (Wo) did 1992. It is a SAM version of a „Ravensburger" board game and is called „Hare and Hedgehog".



I guess, the most of you don´t either know the game or the rules to play it. Don´t worry, full instructions are given in english (a german version exists as well). Only so much so far: you don´t need a dice, but you play with carrots. If I did make you curious, why not write me (see mag title), I can send it to you as SAM disk or .dsk file. *Wo*

A day at Bennett Electronics


Len Bennett starts action

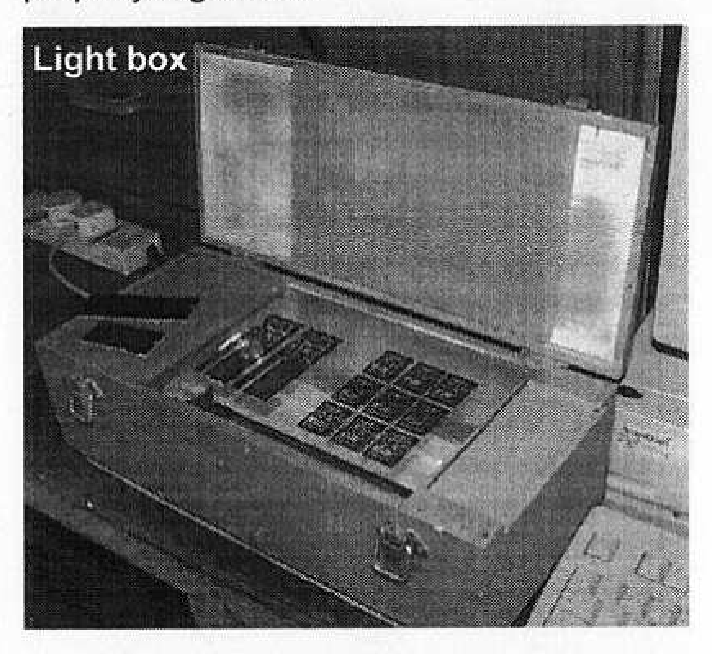
During my days in England I was guest by Len Bennett. Len is wellknown to a lot of SAM users as the producer of the Atom Harddisk Interface and other SAM devices. For me it was very interesting to have a look at the job Len did in his „home laboratory".

Making such PCBs (Platine Circuit Boards?) seems to be easy and cheap to craete but they are not. They take a long time to make and some of the materials and equipment can be expensive. However - Len is not interested in profit, thanks heaven, so he does all his work to the cheapest price.

The original circuit designs are made with Flash on SAM! This sounds unusaul as Len has also a PC. But he likes to make clear layouts and I can follow his decision. Printed to paper, the designs will be converted to transparency.

The Material for the board is a copper clad composite laminate, presensitised with a photoresist.

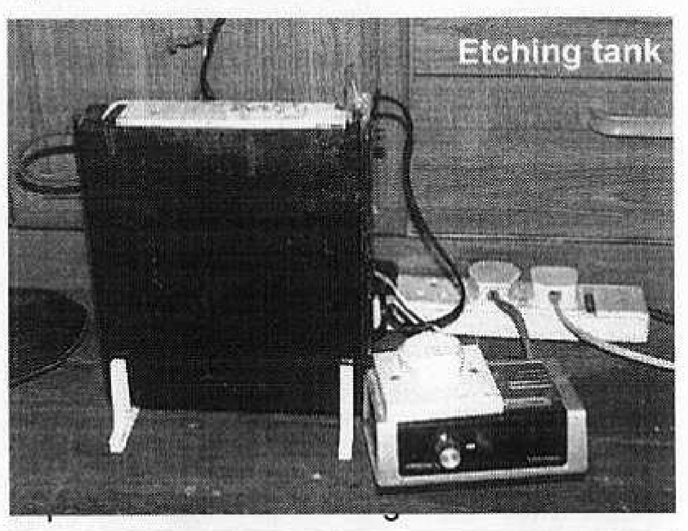
And these are the steps made in Len Bennetts temporary workshop, where he is not yet properly organised.

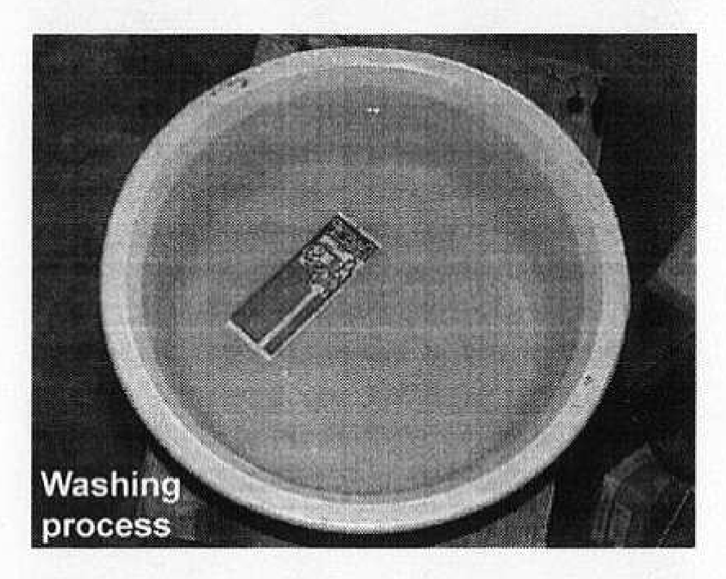

Light box

A light box is needed for transferring the design onto a photoresist laminate.

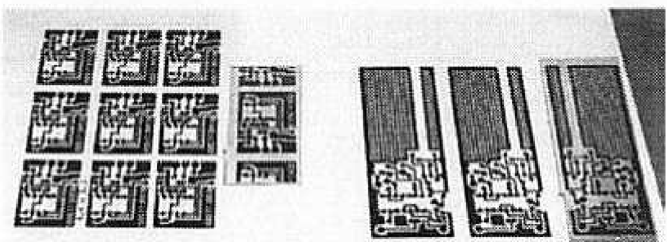
Next step is preparing the developer solution, which is a weak solution of caustic soda.

Now the etching tank has to be prepared. The etchant (acid) for etching the design is hexa-hydrous ferric chloride.


Etching tank

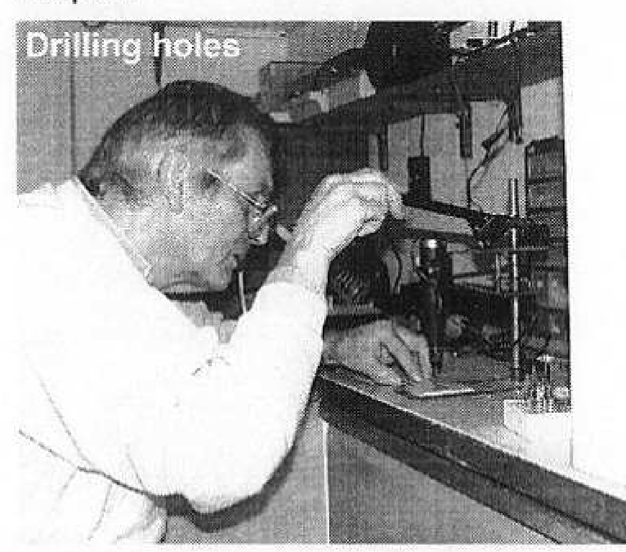


After etching process the PCBs are washed in pure water to clear the images. Uneccesary parts were polished from the board with a silicon polishing block.
Len then compares the finished boards with the original transparencies.

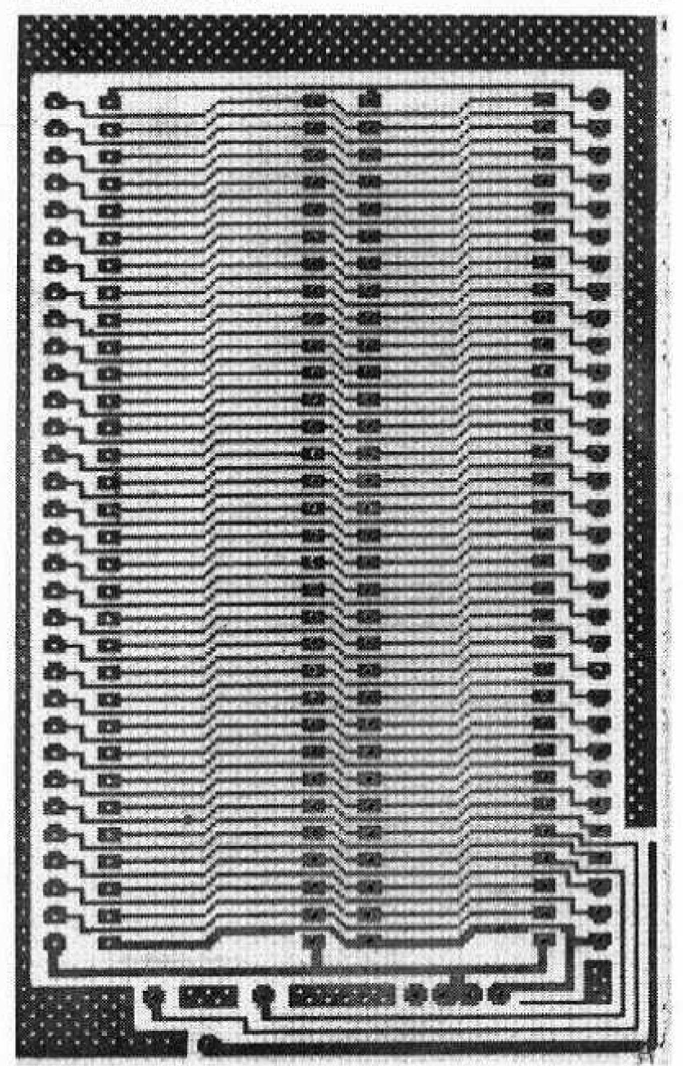


Comparing boards with transparencies

At last he´s drilling the necessary holes into the board to fit the ICs into it. He used Tungsten tipped drills sizes 0.6 mm and 0.8 mm in a miniature 12 Volt drill.
The final PCB is protected with a clear lacquer.



As you see, there are lots of things to do until a SAM PCB is finished. And that´s not all. In the very first stage it needs some paintings before a layout is correct for later use. For example: The scan from an original PCB here above shows very well, but it isn´t. As Len states, the problem was the diagonal lines, which are printed from Flash as points. In this case the contacts fails to the other connections, the layout must be renewed.
Another problem Len states is the lack of some parts, as they got harder to get from the electronical shops.
As long as he can help us Samfriends, Len is willing to do. I respect the famous work of Len Bennett, as he plans everything well and fits all in boxes matching to the SAM if possible. Keep on Len! And thanks for helping to write this down. *Wo*



1:1 scanned original PCB for the SAM, guess what it is... any idea?

MCR-Generierung (5)

Zunächst eine Korrekturanmerkung zu den Teilen zwei bis vier der MCR-Generierung. Zur MCR-Generierung(2). Leider sind mir dort einige Schreibfehler unterlaufen. Unter Punkt 1.2. muß es natürlich richtig heißen: " Mit dem Befehl LD A,(RETTRG+6) wird ein Byte von der Position 7 des Bereiches RETTRG in das Register A transportiert.". Denn das Trennzeichen zwischen den Operanden ist immer das Komma und nicht das Semikolon. Des weiteren muß die Positionsangabe 7 statt 6 sein, denn es gibt keine Position 0! D.h., die Offsetangabe 0 entspricht der Position 1 in dem angegebenen Bereich. Analog entsprechen die Offsets 2, 5 und 6 den Positionen 3, 6 und 7. Die Positionsangaben sind also gegenüber den Offsetangaben um den Wert 1 erhöht. Die Offsetangaben sind immer relativ, denn sie beziehen sich stets auf den Anfang, in diesem Falle auf den Anfang des Bereiches RETTRG. Des weiteren muß es unter Punkt 3.3. statt "...in Anlehnung ab..." "...in Anlehnung an..." heißen.

In MCR-Generierung(3) muß es im letzten Satz des Punktes 7. statt "Fehlermeldunge" "Fehlermeldungen" heißen!

In MCR-Generierung(4) sollte ein im 2. Absatz auftretendes Wort "Frauge" als "Frage" gedeutet werden. Im dritten Absatz muß es an Stelle von "Eine Shcrittweite ..." richtig "Eine Schrittweite ..." heißen. Am Ende des vierten Absatzes muß es statt " ... nach möglichen Vorhandensein ... " richtig " ...nach möglichem Vorhanden-sein ..." heißen. Und im Absatz nach der Kennzeichenbeschreibung (1. bis 10.) muß es statt " ... Folgeanweisungen tragen den der Reihe ... " richtig " ... Folgeanweisungen tragen dann der Reihe ... " heißen.

Ich hoffe, daß ich nun alle Fehler behoben habe und bitte um Entschuldigung.

Nun aber zu den in diesem Teil vorgesehenen Betrachtungen.

Eines der Ergebnise der Programmläufe der beiden Eingabeprogramme Z80UREDITI und Z80UKEDITI sind die Ursprungsbefehls- bzw. Ursprungsbefehlskorrekturdateien auf Diskette. Das einzige Programm, das neben den Programmen Z80URTRANS bzw. Z80UKTRANS noch auf die von den Editierprogrammen erzeugten Dateien lesend zugreifen kann, ist das Druckprogramm Z80URPRINT. Mit diesem Programm ist der gleiche Befehlsausdruck möglich, der bei der Editierung von Ursprungs- und Ursprungskorrekturbefehlen entsteht. Diese Dateien sind aber Dateien nach dem neuen Dateiverwaltungssystem und müssen zur Weiterarbeit erst so umgeformt werden, daß die Befehle INPUT# und PRINT# des Specci-Systems auf sie angewandt werden können. Diese Transformation erfüllen die Dateitransformationsprogramme Z80URTRANS und Z80UKTRANS. Z80URTRANS erfüllt diese Aufgabe für die Ursprungsbefehls- und analog Z80UKTRANS für die Ursprungsbefehlskorrekturdateien. Diese beiden Programme stehen somit für die Schnittstelle zwischen dem neuen und dem herkömmlichen Dateiverwaltungssystem. Ab hier erfolgt die Dateinamensvergabe zur besseren Übersichtlichkeit standardisiert.

Der Dateiname hat stets 10 Zeichen. Die ersten acht Zeichen – der Hauptname der Datei - werden standardmäßig von dem Programm vergeben, das die Datei schreibt. Er besteht aus zwei Teilen zu je vier Buchstaben. Die erste Buchstabenfolge bezieht sich immer auf das die Datei erstellende Hauptprogramm(H) und die zweite bezieht sich analog immer auf das nächste Hauptprogramm(H), das die Datei zur Weiterverarbeitung liest. Die hier benutzten Druckprogramme sind im weiteren Sinne zwar auch weiterverarbeitende Programme, aber hier in der MCR-Generierung sind sie nur Nebenprogramme(N), denn das Hauptziel ist die Erzeugung einer lauffähigen freiverschieblichen Maschinenroutine und nicht der Druck von Protokollisten, auch wenn sie zur Über-

sicht und Fehlerbehebung zwingend notwendig sind. Die beiden letzten Zeichen des Dateinamens sind die Ziffernzeichen von 0 bis 9 und dienen als Versionsnummer zur Identifizierung der Dateien bei gleichem Dateihauptnamen. Damit ist es möglich, maximal 100 Dateien gleichen Hauptnamens zu identifizieren. Sollte dieser Wertebereich einmal ausgeschöpft werden, was z.B. für Ursprungsdateien eventuell einmal der Fall sein könnte, dann nimmt man eine neue Diskette und das Problem ist gelöst. Damit nicht die Übersicht bei der Arbeit verlorengeht, sollte eine Kartei angelegt werden, in der die Arbeitsgänge mit Datum,Uhrzeit, Dateinamen und Diskette je Programmlauf festgehalten werden. Die zu diesem Teil gehörende Tabelle zeigt die Zuordnung der einzelnen Dateinamen zu den jeweiligen Programmen, getrennt nach Lese- und Schreibdateien bzw. Lese- und Schreibtabellen.

Die Angabe " *) " in der Tabelle soll auf den folgenden Sachverhalt hinweisen. Da es sich hier ausnahmslos um EDITASSExx-Dateien handelt, ist die einzige Möglichkeit, zu verschiedenen Dateinamen zu kommen, nur dadurch gewährleistet, daß die Angaben für xx der verwendeten Dateien für den entsprechenden Programmlauf alle verschieden von einander sind. In der Regel sind, zu mindest bei umfangreicheren Programmen, mehrere Korrekturen notwendig, so daß das zweite "x" als Einer von 0 bis 9 laufend, zur Identifizierung der einzelnen Korrekturen fungieren kann. Und sind nun noch mehrere solcher Programme zu einem Komplex zu verbinden, so kann das erste "x" als Zehner von 0 bis 9 laufend, zur Identifizierung der zu verbindenden Programme dienen. Dann kann es schon vorkommen, daß, wie im vorherigen Absatz schon angedeutet, von den 100 Möglichkeiten sehr viele belegt werden. Im Interesse einer guten Übersichtlichkeit ist es wichtig, daß alle Vorgänge in einer Kartei oder speziellen Datei festgehalten werden.

Die Angabe " ²) " in der Tabelle bedeutet, daß das Programm Z80LINKLIS der Erstellung der Parameterdatei TLinkLisxx dient, in der die notwendigen Angaben für den Lauf des Verbindungsprogramms Z80OBJLINK eingetragen sind.

Ein drittes Programm, das im Anschluß an den Programmlauf von Z80UKTRANS noch eine wichtige Rolle spielt, ist das Korrekturprogramm Z80URKORR. Die Programmzweigfolge Z80UKEDITI, Z80UKTRANS und Z80URKORR wird natürlich nur dann durchlaufen, wenn ein Ursprungsprogramm, das ist der Inhalt einer EDITASSExx-Datei, zu korrigieren ist. Sonst folgt auf den Programmlauf von Z80URTRANS gleich der Assemblerlauf mit Z80URASSEM. Eine EDITASSExx-Datei (alt) wird mittels einer EDITKORRxx-Datei so verändert, daß eine EDITASSExx-Datei (neu) als korrigierte Ergebnisdatei entsteht. Die Zuordnung der Korrekturbefehle zu den Ursprungsbefehlen erfolgt über die durch Z80UREDITI automatisch nach Vorgabe bzw. später vollautomatisch vergebene Anweisungsnummer und die bei der Korrektureingabe mit Z80UKEDITI von Hand mit dem Befehl eingegebende Anweisungsnummer. Die automatische Vergabe der Anweisungsnummern durch Z80UREDITI sorgt dafür, daß die Sortierung der Ursprungsbefehle nach Anweisungsnummern aufsteigend garantiert ist. Für die richtige Festlegung der Anweisungsnemmern der Korrekturbefehle ist der Anwender selbst verantwortlich. Er muß selbstverständlich auch darauf achten, daß die Eingabe der Ursprungskorrekturbefehle in aufsteigender Reihenfolge der Anweisungsnummern erfolgt, damit die Korrektur auch wunschgemäß erfolgen kann. Mit dem Programm Z80URKORR ist es möglich, den Inhalt einer EDITASSExx-Datei in folgender Weise zu verändern:

1. Verändern des Befehlsinhaltes eines Befehles; Wenn die Anweisungsnummern von der beiden Lesedateien übereistimmen, dann wird der Inhalt des Ursprungsbefehles durch den des Korrekturbefehls er-setzt. Kurz

gesagt, es wird der Korrekturbefehl an Stelle des Ursprungsbefehles in die neue Datei geschrieben.

2. Einfügen (Vor-, Zwischen- und Nachfügen!) eines Korrekturbefehles in eine Ursprungsdatei; Existiert die Anweisungsnummer eines Korrekturbefehles nicht in der Ursprungsdatei, wird er an der Stelle in die Schreibdatei geschrieben, an der seine Anweisungsnummer beim Vergleich der Anweisungsnummern beider Dateien erstmalig kleiner gegenüber der der Ursprungsdatei ist. Das ist die Position zwischen den Befehlen der Ursprungsdatei, an die er auch gelangt wäre, wenn der Befehl mit der regulären Ursprungsbefehlseingabe eingegeben worden wäre.

3. Entfernen (Löschen!) eines Befehles aus der Ursprungsdatei; Dazu gibt es den LOE-Korrekturbefehl. Ist seine Anweisungsnummer mit der eines Befehles in der Ursprungsdatei identisch, wird dieser Ursprungsbefehl nicht in die neue Ursprungsdatei übertragen. Gibt es dagegen in der alten Ursprungsdatei keine Anweisungsnummer, die der des LOE-Korrekturbefehles entspricht, dann wird der LOE-Korrekturbefehl als Fehler mit seiner Anweisungsnummer in das Druckprotokoll geschrieben. Galt der Löschbefehl einem anderem Ursprungsbefehl, der nun nicht gelöscht worden ist, dann ist eine weitere Korrektur fällig. Hat seine Existenz dagegen keinen Schaden verursacht, ist die Korrektur trotz der Fehlermeldung erfolgreich verlaufen und es kann die Assemblierung erfolgen.

Es wird nochmals darauf hingewiesen, daß der LOE-Korrekturbefehl selbstverständlich nur vom Korrektureingabeprogramm Z80UK-EDITI akzeptiert wird, jedoch nicht vom regulären Ursprungsbefehlseingabeprogramm Z80UREDITI!

Zunächst sollte jeder Anwender mittels KATVHGENER eine Diskette für das neue Dateisystem mit einem VOL1-Kennsatz versehen. Anschließend werden mit dem selben Programm die folgenden Dateien über ihre HDR1-Kennsatzgenerierung angelegt:

1. Z80URTEST1, Z80URTEST2 bis Z80-URTEST9 für die Eingabe von kleinen Ursprungsprogrammteilen und

2. Z80UKTEST1, Z80UKTEST2 bis Z80-UKTEST9 für die Eingabe von Ursprungskorrekturbefehlen.

Die Satzlänge ist, wie schon früher beschrieben wurde 64 und als Dateispeichergröße sollten 10 Sektoren angegeben werden. An Hand eines kleinen Beispieles sollen nun die oben beschriebenen Zusammenhänge ver-deutlicht werden.

In die Datei Z80URTEST1 werden folgende Befehle, beginnend mit der Anweisungsnummer 10 und der Schrittweite 10, eingegeben. In eckigen Klammern stehen als Anmerkung die automatisch vergebenen Anweisungsnummern. Wer will, kann sie in der "Bemerkung" mit eingeben. :

```
RECHT:  CALL KURAKT          [10]
        LD   BC,(RETTBC)     [20]
        LD   DE,(RETTDE)     [30]
        INC  E               [40]
        DEC  C               [50]
        LD   A,C             [60]
        CP   19              [70]
        JR   NZ,RECHT1       [80]
        LD   C,23            [90]
        LD   E,0            [100]
RECHT1: LD   (RETTBC),BC    [110]
        LD   (RETTDE),DE    [120]
        CALL KURAKT         [130]
        RET                 [140]
```

% (Zur Beendigund der Eingabe!)

Als nächstes werden in die Datei Z80-URTEST2 analog oben die folgenden Befehle eingegeben:

```
        LD   BC,(RETTBC)     [10]
        LD   DE,(RETTDE)     [20]
        INC  E               [30]
        DEC  C               [40]
        LD   A,C             [50]
        LD   C,23            [60]
        LD   E,0             [70]
```

```
LD    (RETTBC),BC   [80]
LD    (RETTDE),DE   [90]
POP   IX            [100]
CALL  KURAKT        [110]
```

% (Zur Beendigung der Eingabe!)

Die Eingabe in die Datei Z80URTEST1 zeigt, wie die Befehlsfolge sein muß, damit dieses kleine Unterprogramm später seine Arbeit auch richtig verrichten kann. Also muß durch einen Korrekturlauf mittels Z80UR-KORR die Befehlsfolge der Datei Z80UR-TEST2 durch eine Korrektureingabe in die Korrekturdatei Z80UKTEST1 so verändert werden, daß sie mit der in der Datei Z80UR-TEST1 identisch ist. Es wird noch einmal daran erinnert, daß die Eingabe von Korrekturen in zwei Schritten gegenüber der Eingabe von Ursprungsbefehlen erfolgt. Der erste Teil der Eingabe bezieht sich auf die Frage nach der Anweisungsnummer und der zweite Teil bezieht sich auf den konkreten Befehlsinhalt. Jetzt ist zu überlegen, welche Korrekturmaßnahmen unter Beachtung der aufsteigenden Sortierung der Anweisungsnummern zu ergreifen sind:

1. Vorfügen des Befehles RECHT:CALL KURAKT mit der Anweisungsnummer z.B. 9,
2. Zwischenfügen des Befehles CP 19 mit der Anweisungsnummer z.B. 55,
3. Zwischenfügen des Befehles JR NZ, RECHT1 mit der Anweisungsnummer z.B. 57,
4. Korrigieren des Befehles LD (RETT-BC),BC mit seiner Anweisungsnummer 80 in den Befehl RECHT1:LD (RETTBC),BC,
5. Löschen des Befehles POP IX mit seiner Anweisungsnummer 100 LOE und
6. Anfügen des UP-Beendigungsbefehles RET mit der Anweisungsnummer z.B. 115.

Unter den jeweiligen Anweisungsnummern sind die zugehörigen Befehle einzugeben.

```
  9 -> RECHT:  CALL KURAKT
 55 ->         CP   19
 57 ->         JR   NZ,RECHT1
 80 -> RECHT1: LD   (RETTBC),BC
100 ->         LOE
105 ->         LOE
115 ->         RET
```

Damit das Korrektureingabeprogramm Z80UKEDITI ordnungsgemäß beendet werden kann, ist zunächst die Frage nach einer weiteren Anweisungsnummer zu beantworten. Dazu wird eine Anweisungsnummer eingegeben, die als höchste außerhalb der eingegebenen Befehlsfolge liegt, z. B. 120. Bei der dann folgenden Aufforderung zur Eingabe eines weiteren Korrekturbefehles wird dann das Zeichen % zur Beendigung eingegeben. , also 120 -> %.

Ab jetzt kann davon ausgegangen werden, daß die Dateien Z80URTEST1, Z80UR-TEST2 und Z80UKTEST1 mit den entsprechenden Inhalten auf der Diskette vorliegen. Aber bevor der Korrekturlauf mit Z80UR-KORR stattfinden kann, muß erst die Dateitransformation erfolgen:

1. Z80URTRANS überführt den Dateiinhalt von Z80URTEST2 in die Datei EDITASSE02 und
2. Z80UKTRANS überführt den Dateiinhalt von Z80UKTEST1 in die Datei EDITKORR01.

Dazu wird zuerst das Programm Z80UR-TRANS geladen. Nach der Ausgabe der Zeile Z80URTRANS bildschirmmittig erfolgt die Ausschrift "PD (2) einl. -> Taste!". Sie fordert dazu auf, die Programmdiskette in das Laufwerk 2 einzulegen und eine beliebige Taste zu drücken. Das Programm lädt jetzt die Fehlertabelle FEHLERTAB. Danach erfolgt die Ausschrift „DD (2) einl. -> Taste!". Jetzt wird die Programmdiskette dem Laufwerk 2 entnommen und statt dessen die geforderte Datendiskette des neuen Systems, die die vorgenannten Eingabedateien enthält, in das Laufwerk 2 eingelegt. Es ist wieder eine beliebige Taste zu drücken. Jetzt erscheint auf dem Bildschirm das schon aus der Beschreibung des neuen Systems bekannte Arbeitsbild. Für die Lesediskette ist die Frage nach dem Laufwerk mit 2 zu beantworten und wieder eine beliebige Taste zu drücken. Ist die Prüfung des VOL1-Kennsatzes erfolgreich verlaufen, wird nach dem Lesedisketten-

namen gefragt. Bei erfolgreicher Prüfung sind die Fragen zu Datum und Uhrzeit zu beantworten. Dann ist der Dateiname einzugeben. Das wäre in diesem Falle Z80URTEST2 bzw. Z80UKTEST1. Wird die betreffende Datei gefunden, ist die Frage nach dem Schreibdiskettennamen zu beantworten. Da die Schreibdiskette vom Speccisystem beschrieben wird, in dem es keinen Datenträgerlabel gibt, ist eine Kontrolle des Namens nicht möglich. Er muß also in eigener Verantwortung richtig eingegeben werden. In der Zeile unter Datum und Uhrzeit wird der Name der Schreibdiskette angegeben. Die nun folgende Frage nach der Versionsnummer ist in diesem Falle mit 01 bzw. 02 zu beantworten, weil die Ergebnisdateien wie oben festgelegt EDITASSE02 bzw. EDITKORR02 heißen sollen. Unter dem Diskettennamen erscheint der komplette Dateiname auf dem Bildschirm. Die nächste Ausschrift fordert zum Einlegen der Schreibdiskette in das Laufwerk 1 auf mit anschließendem Drücken einer beliebigen Taste zur Fortsetzung der Arbeit. In der vorletzten Zeile erscheint das Wort "Satzanzahl" als Satzzähler, hinter dem die Anzahl der übertragenen Datensätze fortlaufend hochgezählt wird. Nach Beendigung der Übertragung wird das Arbeitsbild noch protokolliert und das Programm nach wenigen Sekunden beendet. Bild 1(5) veranschaulicht den Sachverhalt für den Lauf von Z80URTRANS und Bild 2(5) macht das analog zu Z80UKTRANS.

```
                Z80URTRANS
                ==========
EINGABE                          AUSGABE
==========                       ==========
                  LABEL
   029       <---------->
                 Diskette
   029       <---------->
                 Laufwerk
    2       <------------>
                  Datei
--------------------------------------
 Z80URTEST1
Datum: 21.04.2001 Uhrzeit: 12.58
------            --------
     Schreib-Diskette 185
     Dateiname EDITASSE01
            Satzanzahl 14
FEHLER:
```

Bild 1 (5)

```
                Z80UKTRANS
                ==========
EINGABE                          AUSGABE
==========                       ==========
                  LABEL
   029       <---------->
                 Diskette
   029       <---------->
                 Laufwerk
    2       <------------>
                  Datei
--------------------------------------
 Z80UKTEST1
Datum: 21.04.2001 Uhrzeit: 13.56
------            --------
     Schreib-Diskette 185
     Dateiname EDITKORR01
            Satzanzahl 7
FEHLER:
```

Bild 2 (5)

Zum Schluß dieses Teiles noch eine kurze Betrachtung zu dem Druckprogramm Z80-URPRINT. Mit ihm ist der Ausdruck der Inhalte der Ursprungbefehls- und Ursprungbefehlskorrekturdateien, wie z.B. Z80URTEST1, Z80URTEST2 und Z80UKTEST1 in Listenform möglich. Bild3(5) zeigt den Protokollausdruck dazu. Die Bedienung dieses Programms nach dem neuen System dürfte kein Problem sein. Somit sind jetzt alle Programme behandelt, die mit Dateien des neuen Systems arbeiten. Auf die gleiche Weise ist auch die Datei Z80URTESR1 mit dem Programm Z80URTRANS in die Datei EDITASSE01 zu transformieren. Im nächsten Teil geht es dann mit der Besprechung des Korrekturprogramms Z80URKORR weiter.

(Fortsetzung folgt!)

Erwin Müller
Strehlener Straße 6B, 01069 Dresden

```
                Z80URPRINT
                ==========
EINGABE                          AUSGABE
==========                       ==========
                  LABEL
   029       <---------->
                 Diskette
   029       <---------->
                 Laufwerk
    2       <------------>
                Z8DateiINT
--------------------------------------
 Z80URTEST1
Datum: 21.04.2001 Uhrzeit: 20.09
```

Bild 3 (5)

Zuordnung der Dateien zu den Programmen.

Programmnamen der Haupt- (H) u. Nebenprogramme(N).	Dateiname mit x={0,,1,2,3,4,5,6,7,8,9} (Gehört zur MCR-Generierung(5)!)
Z80UREDITI (H)	Dateiname frei wählbar, aber nach dem neuen System. (Ursprungsbefehlseingabeprogramm)
Z80UKEDITI (H)	Dateiname frei wählbar, aber nach dem neuen System. (Ursprungsbefehlskorrektureneingabeprogramm)
Z80URTRANS (H)	Lesedatei: mit Z80UREDITI erstellte Datei. Schreibdatei: EDITASSExx. (Transformationsprogramm)
Z80UKTRANS (H+N)	Lesedatei: mit Z80UKEDITI erstellte Datei. Schreibdatei: EDITKORRxx. (Transformationsprogramm)
Z80URKORR (H+N)	Lesedateien: EDITASSExx und EDITKORRxx. Schreibdatei: Z80EDITASSExx. *) (Ursprungsbefehlskorrekturprogramm)
Z80URASSEM (H)	1. Pass: (Hauptprogramm: Z80URASSEM) Lesedatei: EDITASSExx. Hilfsschreibdatei: ASSEMITTE. ((Assemblierungsprogramm)) 2. Pass: (Teile des Hauptprogramms Z80URASSEM und die Teil-Hilfslesedatei: ASSEMITTE. programme Z80URAS2P1 Schreibdatei: ASSELINKxx. und Z80URAS2P2.) Schreiben von Tabellendateien: TdefSymbxx, TExtSymbxx, TentSymbxx und TnazSymbxx.
Z80OBJLINK (H)	1. Pass: Hauptprogramm: Z80OBJLINK) Lesedatei: ASSELINKxx: Lesen von Tabellendateien: TdefSymbxx, TExtSymbxx, TentSymbxx und TlinkLisxx. ((Linkungsprogramm)) 2. Pass: (Teile des Hauptprogramms Z80OBJLINK und die Teil- Schreibdatei: LINKLOADxx. programme Z80OBLI2P1, Z80OBLI2P2 und Schreiben von Tabellendateien: Z80OBLI2P2.) TLDefSymxx, TLExtSymxx, TLEntSymxx, TLNazSymxx und TLUagSymxx.
Z80PHALOAD (H)	Lesedatei: LINKLOADxx. (Verschiebungs- und MCR- Schreibdatei: LOADLOADxx. Generierungsprogramm) Generieren der MC-Routine.
Z80URPRINT (N)	Lesedatei: die von Z80UREDITI und Z80UKEDITI erzeugten Dateien. (Druckprogramm)
Z80URDRUCK (N)	Lesedatei: EDITASSExx. (Druckprogramm)
Z80UKDRUCK (N)	Lesedatei: EDITKORRxx (Druckprogramm)
Z80URUMNUM (N)	Lesedatei: EDITASSExx. *) (Anweisungsumnummerierungs- Schreibdatei: EDITASSExx. *) programm)
Z80URMERGE (N)	Lesedateien: EDITASSExx und EDITASSExx. *). Schreibdatei: EDITASSExx. *) (Aufteilungsprogramm)
Z80URDIVID (N)	Lesedatei: EDITASSExx. *) (Mischprogramm) Schreibdateien: EDITASSExx und EDITASSExx. *)
Z80LINKLIS (H)	Schreiben der Tabellendatei: TlinkLisxx für Z80OBJLINK. ²)
Z80PHALOOM (N)	Lesedatei: LINKLOADxx. (Verschiebungsprogramm) Schreibdatei: LOADLOADxx.
Z80LOADGMR (N)	Lesedatei: LOADLOADxx. (MCR-Generierungsprogramm) Generieren der MC-Routine.
Z80TABPROT (N)	Lesedateien: alle Tabellendateien, die bei den Programmläufen von Z80URASSEM und Z80OBJLINK entstanden sind. (Druckprogramm)
HEXPRINTMC (N)	HS-Ausdruck der MC-Routine. (HS-Druckprogramm)
Z80PLLISTE (N)	Lesedatei: LINKLOADxx/LOADLOADxx. (Druckprogramm)
Z80OBLISTE (N)	Lesedatei: ASSELINKxx. (Druckprogramm)

Screenmanipulation

Hallo liebe Computerfreunde! !

Heute wollen wir uns einmal wieder an die Clubmitglieder wenden, die gerne mal ein kleines Programm in ihren Computer eintippen und damit herumexperimentieren. Diesesmal sind ganz besonders die Freunde der Assemblerprogrammierung angesprochen. Worum geht es uns heute? Nun, wir wollen uns zwei kleine Routinen ansehen, mit denen man Screenfiles manipulieren kann.

screencompactor

Bekanntlich ist ein Screenfile einschließlich Attributwerte 6192 Bytes lang. Das entspricht in etwa einem sechstel des gesamten Speichers, der uns auf einem 48K Spectrum zur Verfügung steht. So gesehen sind die Screenfiles relativ groß und platzraubend. Dabei wäre es mitunter ganz praktisch, wenn man diese Dateien etwas verkleinern könnte. Wer sich auch auf anderen Computersystemen auskennt weiß, daß es gerade im PC-Bereich eine ganze Menge von sogenannten Packern gibt wie z. B. ARJ, LHA oder ZIP um nur einige Vertreter dieser Art zu nennen. Dies hat uns nun schon länger interessiert und nach einiger Sucherei in unserer Routinenkiste haben wir die beiden Programme gefunden, die wir nachfolgend vorstellen wollen. Wie bereits erwähnt handelt es sich um wirklich kleine Assembler Routinen, die noch überall Platz finden sollten. Der Titel der Programme ist selbsterklärend und auch die Listings verlangen unserer unmaßgeblichen Meinung nach keiner weiteren Kommentierung. Kommen wir nun also zu der ersten Routine mit dem Namen „Screencompactor", und damit weiß nun wirklich jeder, was die Routine macht. Es sei noch angemerkt, daß all diese Programme mit jedem handelsüblichen Z80-Assembler zusammenarbeiten sollten, da sie keine versteckten und unbekannten Op-Codes verwenden. Wir haben sie mit unserem Editas-Assembler ohne Probleme Ubersetzen können. Das aber nur als kleiner Hinweis. Kommen wir nun aber zum Assemblerlisting des oben genannten Programmes.

```
                0010;               Screencompactor
9C40            0020                ORG 40000
9C40 210040     0030  COMP          LD HL,16384
9C43 1150C3     0040                LD DE,50000
9C46 7E         0050  LOOP1         LD A, (HL)
9C47 A7         0060                AND A
9C48 12         0070                LD (DE),A
9C49 2808       0080                JR Z,ZERO
9C4B 23         0090                INC HL
9C4C 13         0100  CONT          INC DE
9C4D 3E5B       0110                LD A,91
9C4F BC         0120                CP H
9C50 20F4       0130                JR NZ,LOOP1
9C52 C9         0140                RET
9C53 4F         0150  ZERO          LD C,A
9C54 13         0160                INC DE
9C55 23         0170  LOOP2         INC HL
9C56 3E5B       0180                LD A,91
9C58 BC         0190                CP H
9C59 79         0200                LD A,C
9C5A 12         0210                LD (DE),A
9C5B C8         0220                RET Z
9C5C AF         0230                XOR A
9C5D BE         0240                CP (HL)
9C5E 20EC       0250                JR NC,CONT
9C60 0C         0260                INC C
9C61 20F2       0270                JR NZ,LOOP2
9C63 18E7       0280                JR CONT
                0290                END
```

screenexpander

Soweit also das erste Listing für heute. Sollte einer unter euch sein, der vielleicht Screenshots aus Demos sammelt, für den kann es sich rechnen mit diesem Programm die Screens zu komprimieren, denn damit spart man sich eventuell kostbaren Speicherplatz. Nun soll es aber vorkommen, daß man

komprimierte Screens nicht unbedingt in einem Programm verwenden kann und sie deshalb wieder auf ihre ursprüngliche Größe bringen muß. Auch dazu liefern wir euch heute ein kleines aber feines Assemblerprogramm, das nachfolgend abgedruckt ist.

```
            0010;           Screenexpander
9C40        0020            ORG 40000
9C40 F3     0030  EXPAN     DI
9C41 110040 0040            LD DE,16384
9C44 2150C3 0050            LD HL,50000
9C47 7E     0060  LOOP3     LD A, (HL)
9C48 A7     0070            AND A
9C49 12     0080            LD (DE),A
9C4A 2009   0090            JR NZ,RICON
9C4C 23     0100            INC HL
9C4D 46     0110            LD B, (HL)
9C4E B8     0120            CP B
9C4F 2804   0130            JR Z,RICON
9C51 13     0140  LOOP4     INC DE
9C52 12     0150            LD (DE),A
9C53 10FC   0160            DJNZ LOOP4
9C55 13     0170  RICON     INC DE
9C56 23     0180            INC HL
9C57 3E5B   0190            LD A,91
9C59 BA     0200            CP D
9C5A 20EB   0210            JR NZ,LOOP3
9C5C FB     0220            EI
9C5D C9     0230            RET
            0240            END
```

Das war nun noch die Routine, die alles wieder auf die gewohnte Länge dehnt. Wie ihr seht, kann man mit ein paar kurzen Zeilen Assemblercode eine Menge erreichen. Wir hoffen, der eine oder andere hatte Spaß am Abtippen und konnte Vorteile für sich aus unseren Ausführungen ziehen. Das solls dann auch schon wieder für diesen Monat von unserer Seite gewesen sein. Bis bald hier mal wieder mit einem anderen Thema.

Harald R. Lack
Heidenauer Str. 5, 83064 Raubling
Hubert Kracher
Schulweg 6, 83064 Großholzhausen

Nochmals zum Millenium-Problem

Man muss nicht alles „hinterfragen" und auch nicht zu den besonders „Gescheiten" gehören um zu erkennen, dass man vom Konto keine DM 2000,- abheben kann, wenn nur DM 1999,- einebzahlt wurden. Da fehlt eine MArk.
Auch wenn jemand 1999 km gefahren ist und sagt, das jetzt die dritten 1000 km beginnen, so ist entweder der Kilometerzähler kaputt oder es wurde 1 km unterschlagen.
Meines Wissens beginnt der Kalender mit Christi Geburt. Wenn ich letztes Beispiel zugrunde lege, so haben wir die paradoxe Situation, das Christus 1 Jahr vor Christi Geburt das Licht der Welt erblickt hat. Denn wie sonst kommen bis 1999 die 2000 Jahre zusammen?
Die Bedeutung der Null steht im Wörterbuch: Null (lat. von nullus „keiner"). Jeder Schüler der unter seinem Test die Worte „Null Fehler" vorfand sollte das nachvollziehen können.
Ich habe nicht nachgeplappert, sondern nachgerechnet. Das Kind ist...
... am Tag der Geburt 0 Jahre + 0 Tage alt.
... einen Tag später 0 Jahre + 1 Tag alt. Das ist der erste Tag vom „Jahr 1".
... nach 10 Jahren ein Jahrzehnt alt und kann (im „Dezember" des 10. Jahres) seinen 10ten Geburtstag feiern.
200 Jahrzehnte nach der Geburt (im Dezember 2000) kann dann der 2000ste Geburtstag gefeiert werden.
Mit dem ersten Tag des Jahres 2001 beginnt damit...
... das 201. Jahrzehnt,
... das 21. Jahrhundert,
... das 3. Jahrtausend.
Es wäre nun interessant zu erfahren wie die Rechnung der 1999er aussieht.

Manfred Döring
S-Str 15a, 70734 Fellbach



Hallo! Ich hab mal wieder in den Tagebüchern von Demmi gekramt, und die Geschichte nachgelesen wie er seinen Spectrum tunen wollte. Glaubt ihr, daß der Spectrum das überlebt hat?.... aber lest am besten selbst ......

Fr. 1.9.1989
Heute war Jenni da. Sie ist meine Freundin und ich bin mächtig stolz darauf. Nicht nur daß sie echt super aussieht, sondern sie ist auch helle. Jenni ist eine Klasse unter mir, wir haben uns im Schulhof kennengelernt, als sie hinter der Turnhalle geraucht hatte und ich die Rauchwolken sah und hinrannte weil ich dachte es brennt.
Wäre auch alles ganz romantisch geworden aber ich hatte den Feuermeldeknopf vorher gedrückt - Sicherheit geht vor ......
Na jedenfalls war Jenni zu Besuch. Ich war wie immer etwas aufgeregt und wollte ein bißchen angeben, so zeigte ich ihr stolz meinen Spectrum.
Jennis Papa hat immer das allerneueste zuhause stehen, so hatte er einen sündhaft teuren PC da stehen. Und Jenni durfte damit arbeiten, ihr Papa machte damit eine Lagerverwaltung für seinen Kleinbetrieb, eine Holzhandlung.
Na jedenfalls ich schwärme Jenni vor was dieser tolle Spectrum so alles kann, und von den Spielen die drauf sind, und ..... sie unterbricht mich und fragt "Wieviel RAM hat er denn?"
RAM? öööóh keine Ahnung aber bestimmt genausoviel wie der PC deines Papis, sagte ich. Sie sagte "Also über ein Megabyte?" hmmmmmm keine Ahnung. Ich schnappte mir das Handbuch und guckte nach .... 64 KB Speicher ...... oh, oh .....
Dann sagte ich "aber er ist bestimmt doppelt so schnell wie der PC von deinem Papi." Das war mir logisch, wo weniger Speicher ist, hat der Computer ja weniger zu tun, dachte ich.
Jenni sagte "Also 33 Megaherz?"
Verlegen sagte mir ein Blick ins Handbuch, daß der Spectrum "nur" 3,5 Megaherz hat, also etwa ein zehntel von dem was Jennis PC konnte.
Jenni lächelte unnachahmlich, und schaute mich ganz seltsam an, und sagte das wär doch nicht wichtig. Dann nahm sie mich in den Arm und .... naja jedenfalls der Spectrum blieb dann erstmal ausgeschaltet.

Di. 5.9.1989
Die Sache mit der Leistung meines Computers ließ mir keine Ruhe. Ich dachte mir, daß man den doch bestimmt tunen kann, so wie ein Auto. Ich hab mich hingestzt und überlegt. Das Netzteil lief mit 9 Volt. Hmmm wenn man das auf 20 Volt aufbohrt könnte ich bestimmt die Leistung mehr als verdoppeln. Mein Onkel Hubertus, der Ingenieur ist, sagte mir am Telefon, daß eine Verdoppelung der Spannung auch eine Verdoppelung des Stromes bringt, und die Leistung sich somit sogar vervierfacht. Na also!
Tuning lohnt sich. Warum die Hersteller vom Spectrum bloß nicht selbst darauf gekommen sind? Muß mir im Eektronikladen mal die Bauteile holen .....

Fr. 8.9.1989
Mein Freund Jello sagte mir, das ginge nicht gut, die Spannung zu erhöhen. So ein quatsch, schließlich hatte ich das Wort eines Ingenieurs, daß der Spectrum danach viermal so schnell läuft, oder? Habe mir heute die Bauteile gekauft für ein Netzteil mit 20 Volt und 4 Ampere, sicher ist sicher .... teuer aber auch!
Gestern war ich mit meinem Spectrum bei Jenni, und wir hatten den PC ihres Papis und

meinen Spectrum nebeneinandergestellt, und haben gemessen. Ich mußte Jennis Papi hoch und heilig versprechen, nichts an seinem PC zu verändern. Pah, brauch ich doch nicht. Wir schalteten beide Rechner gleichzeitig ein, und siehe da, das Einschaltbild des Spectrum war schon da bevor der große PC von Jennis Vater auch nur seine Diskettenlaufwerke gefunden hatte, hähä!! Na gut der Spectrum hat ja auch keine ... aber egal, er war schneller, ich bin Sieger! So einfach ist das.

Sa. 9.9.1989

Baue das Netzteil zusammen ....

Di 12.9.1989

Endlich ist es soweit. Ich hab nochmal im Handbuch nachgeschaut, da steht daß ich bei dem Stecker vom Netzteil aussen plus und innen Minus anlegen muß, will ja keinen Fehler machen. Ich lötete also alles zusammen, steckte den Stecker vom Netzteil in den Spectrum, und bewegte den Netzstecker erwartungsvoll Richtung Steckdose.
Noch 5 Zentimeter ...... ich sah mich mit einem Siegeskranz auf einem Erfinderwettbewerb.
Noch 2 Zentimeter ...... mir gingen Bilder eines Atompilzes durch den Kopf!
Noch 1 Zentimeter ..... Schweiß !!!!
Stop! Hab Schiß. Mache morgen weiter.

Mi. 13.9.1989

Mir war eingefallen daß ich was übersehen habe. Die richtig großen Rechner haben Wasserkühlung, das hab ich mal im Fernsehen gesehen.
Natürlich nicht einfach Wasser auf die Platine, bin ja Profi, nein, so Wasserleitungen. Ich öffnete den Spectrum und sah die verschiedenen Dinger auf der Platine, manches kannte ich ja schon. Aber mein Interesse galt dem Kühlkörper, der da montiert war. Ich mußte also den Kühlkörper, der ja etwas Abstand von der Platine hatte, nur in ein Glas Wasser stellen, da konnte er kochen, und der Spectrum war kühl. Nur die Tastatur konnte man so nicht anschließen.
Ach egal. Ich füllte ein Glas halbvoll mit Wasser, stellte den geöffneten Spectrum seitlich so daß der Kühlkörper sozusagen nach unten hing, und montierte alles so, daß der Spectrum sich seitlich an das Glas lehnte und der Kühlkörper im Wasser hing. Ist ja nur ein Versuchsaufbau, wenn das klappt, mach ich mit Frigen eine richtige Kühlung, so wie im Kühlschrank.
Also nochmal, Netzteil anschließen, Netzstecker .....diesmal zögerte ich kaum, denn ich war sicher, den Specci mit vierfacher Geschwindigkeit rasen zu sehen. Ich hatte an alles gedacht!
Der Stecker flutschte in die Steckdose, als mit einem lauten Knall ein schwarzes Plastikteil aus dem Spectrum schoß, ein kleines Wölkchen kam hinterher, und der Fernseher zeigte sekundenkurz das Farbenspiel, daß der Spectrum beim einschalten immer brachte, bevor der Bildschirm kurz schwarz wird und dann die Einschaltmeldung kommt. Diesmal wurde der Bildschirm nicht schwarz .... es kam auch keine Einschaltmeldung. Was kam, waren meine Eltern, die durch den Knall alarmiert waren. Ich zog schnell den Stecker wieder heraus, aber es war wohl zu spät, das war mir klar. Mein Vater sah das Glas Wasser, den Spectrum, mein selbstgebautes Netzteil, das ihm irgendwie kein Vertrauen einflößte, und mich ......

Sa. 16.9.1989

Alles wird gut.Mein Papa hat mich zwar heftig geschimpft, wir haben mit dem Originalnetzteil versucht, den Specci wiederzubeleben, aber es half alles nichts, da rührte sich nichts mehr. Mein Vater hat den Spectrum zur Reparatur gebracht, mein Angebot, den Spectrum selbst zu reparieren, lehnte er ab, keine Ahnung warum.
Ich sitze nun hier, ohne meinen Spectrum, und merke daß mir dieses Teil echt fehlt. Und das schlimmste ist, das wäre alles nicht passiert, wenn ich mehr Wasser genommen hätte, oder Eiswürfel dabei ......

Schnelle Fraktale

In Februar 2000 stand ein Fractalprogramm im SPC-Info. Dieses Programm brauchte ca. 45 Minuten fur das Fractal.

Wenn dieses Programm aber über RST #28 lauft, geht alles viel schneller. Auch zu große 'loops' kosten zuviel Zeit. Ebenso kann der Zeichenbittest schneller sein, da die Summe nie genau 0 ist. Nur testen auf Zeichenbit am Stack ist genug.

In dieser Form ist das Programm nach ca. 28 Minuten fertig.

```
        ORG 45000
        DUMP 45000

        CALL #DAF
        LD  A,16
q1      LD  (23296),A
        CALL zxij
        CALL prepcalc
        CALL #300F
        XOR A               ; #c0
        CALL #342D
        LD  A,50
q2      LD  (23297),A
        CALL zxij
        CALL #35BF
        CALL #35BF+3
        CALL #343C
        CALL prepcalc
        CALL #300F
        LD  A,1             ; #c1
        CALL #342D
        LD  A,3             ; #c3
        CALL #342D
        XOR A               ; #e0
        CALL memcalc
        LD  A,2             ; #c2
        CALL #342D
        LD  A,1
q3      LD  (23298),A
        LD  A,2             ; #e2
        CALL memcalc
        CALL #35BF
        LD  BC,5            ; #31
        LDIR
        LD  (#5C65),DE
        CALL prepcalc
        CALL #30CA          ; #04
        LD  A,3             ; #e3
        CALL memcalc
        CALL #35BF
        LD  BC,5            ; #31
        LDIR
        LD  (#5C65),DE
        CALL prepcalc
        CALL #30CA          ; 4
        CALL prepcalc
        CALL #300F          ; 3
        XOR A               ; #e0
        CALL memcalc
        CALL prepcalc
        CALL #3014          ; #0f
        LD  A,4             ; #c4
        CALL #342D
        CALL #35BF          ; 2
        LD  (#5C65),HL
        LD  HL,nr2          ; stack 2
        LD  DE,(#5C65)
        LD  BC,5
        LDIR
        LD  (#5C65),DE
        LD  A,2             ; #e2
        CALL memcalc
        CALL prepcalc
        CALL #30CA          ; 4
        LD  A,3             ; #e3
        CALL memcalc
        CALL prepcalc
        CALL #30CA          ; 4
        LD  A,1             ; #e1
        CALL memcalc
        CALL prepcalc
        CALL #3014          ; #0f
        LD  A,5             ; #c5
        CALL #342D
        CALL #35BF          ; 2
        LD  (#5C65),HL
        LD  A,4             ; #e4
        CALL memcalc
        LD  A,2             ; #c2
```

```
        CALL #342D
        LD   A,5                ; #e5
        CALL memcalc
        LD   A,3                ; #c3
        CALL #342D
        LD   A,4                ; #e4
        CALL memcalc
        CALL #35BF
        LD   BC,5                #31
        LDIR
        LD   (#5C65),DE
        CALL prepcalc
        CALL #30CA              ;4
        LD   A,5                ; #e5
        CALL memcalc
        CALL #35BF
        LD   BC,5; #31
        LDIR
        LD   (#5C65),DE
        CALL prepcalc
        CALL #30CA              ;4
        CALL prepcalc
        CALL #3014              ; #0f
        LD   HL,nr4             ; stack 4
        LD   DE,(#5C65)
        LD   BC,5
        LDIR
        LD   (#5C65),DE
        CALL prepcalc
        CALL #300F              ;3
        CALL #35BF              ; Test zeichenbit
        INC  HL         ;
        LD   A,(HL)     ;
        AND  #80
        JR   Z,sui
        LD   A,(23298)
        INC  A
        CP   30
        JP   NZ,q3
        LD   BC,(23296)
        LD   A,B
        SUB  50
        LD   B,A
        CALL #22E5
        LD   BC,(23296)
        LD   A,205
        SUB  B
        LD   B,A
        CALL #22E5
sui     LD   A,(23297)
        INC  A
        CP   128
        JP   NZ,q2
        LD   A,(23296)
        INC  A
        CP   156
        JP   NZ,q1
        RET
prepcalc LD  HL,(#5C65)
        LD   D,H
        LD   E,L
        DEFB 43,43,43,43,43   ; 5 x dec hl
        LD   (#5C65),HL
        LD   D,H
        LD   E,L
        DEFB 43,43,43,43,43   ; 5 x dec hl
        RET
zxij    LD   (calc+2),A
        LD   HL,calc
        LD   DE,(#5C61)
        LD   (#5C63),DE
        LD   BC,10
        LDIR
        EX   DE,HL
        CALL #35BF+3
        LD   (#5C65),HL
        CALL #35BF+3
        CALL #30CA
        LD   HL,nr2             ; stack 2
        LD   DE,(#5C65)
        LD   BC,5
        LDIR
        LD   (#5C65),DE
        RET
memcalc CALL #35BF
        CALL #340F
        LD   (#5C65),DE
        RET
calc    DEFB 0,0,0,0,0
        DEFB #7B,0,#80,#80,#80
nr2     DEFB 0,0,2,0,0
nr4     DEFB 0,0,4,0,0
```

Johan "Dr BEEP" Koelman

Heinz Schober hat mich mit diesem Artikel sehr überrascht und auch sehr beeindruckt. Selbstverständlich folge ich seiner Bitte, eventuelle Kommentare oder gar Richtigstellungen einzufügen oder etwas aus meiner Sicht beizutragen. Ich werde meine Anmerkungen, soweit sie überhaupt nötig sind, in kursiver Schrift und in Klammern setzen und zusätzlich noch mit „Wo" kennzeichnen.

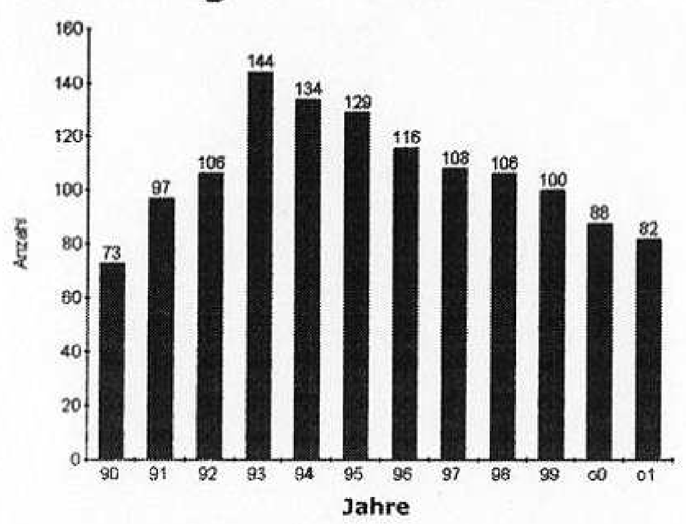
Eine zahlenmäßige Chronik des SPC

Es ist einzuschätzen, daß es einmalig ist, daß in der Deutschen Spectrumwelt eine Gemeinschaft, nämlich der Spectrum Profi Club, 12 Jahre lang in einer Hand ist und von einer Person, dem Leiter Wolfgang Haller geführt wird. Dieser Club ist gleichzeitig für das SAM-Computersystem zuständig. Zu dem Zeitpunkt, als die Leitung übernommen wurde, war die Hochsaison des Spectrum, wie auch die anderer 8 Bit-Heimcomputer, wie z. B. von Commodore, oder Atari wieder im Abklingen. Die Zahl der Heimcomputerfans in Deutschland, möge sie für jeweils eines der vorhandenen Computersysteme mehrere Tausende gewesen sein, ging in die Größenordnung von Hunderten über.

In den Informationsheften der letzten Zeit erleben wir in einem von Wolfgang zusammengefassten berichtenden Rückblick den Beginn und die Ereignisse des Clubs von der ersten Stunde an *(Und ich war noch nicht ganz fertig damit. Wo)*.

Ergänzend dazu möchte ich noch einige chronologische Zahlenfolgen und andere Tatsachen wiedergeben. Am anschaulichsten läßt sich das mit Hilfe von Diagrammen machen. Das Zusammensuchen und das Zusammenstellen der erforderlichen Daten aus dem Zeitraum von *(fast. Wo)* 12 Jahren erforderte einige Zeit und Mühe; leider fehlen auch einige Zugriffsquellen, speziell für das Jahr 1990, die durch einen vor Jahren erfolgten Crash der Opusstation von Wolfgang

SPC Mitglieder Listenzahlen

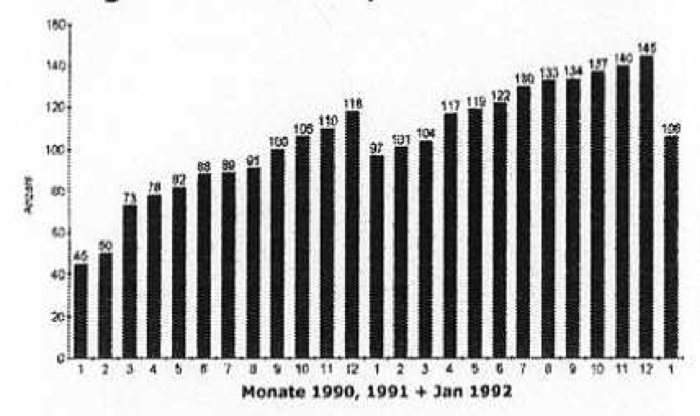


verloren gingen. Das Erkennen der wesentlichen Zusammenhänge und Abläufe wird dadurch aber nur wenig beeinflusst.

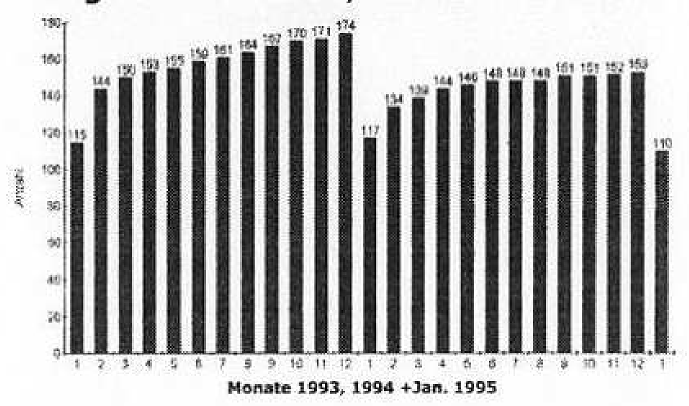
Im Diagramm "SPC Mitglieder Listenzahlen" ist zuerst einmal der Mitgliederstand gemäß den jährlichen in den Infoheften veröffentlichten Mitgliederlisten über den Zeitraum von 12 Jahren zu sehen. Dieser Stand entspricht den Mitgliederzahlen, die durch die Auswertung der jährlichen Kartenaktion, also den am Anfang des Jahres angemeldeten Mitgliedern, entstanden. Der Verlauf zeigt, daß nach einem zunächst mehrere Jahre dauernden Zuwachs im Jahre 1993 ein Höhepunkt erreicht wurde. Der darauf folgende Abfall erfolgte wohl hauptsächlich aus dem Grund, daß so mancher der Versuchung unterlag, sich dem neueren Stand der Technik zuzuwenden und sich mit einem PC zu beschäftigen. Der PC bot ja nun ein weitaus größeres und komfortableres Betätigungsfeld. Diese abnehmende Tendenz hält bis zum heutigen Tage an. Eines Tages werden wir einmal die Nachricht erhalten, daß es nicht mehr möglich sein wird, das Team in dieser Form weiter bestehen zu lassen *(die Formulierung "eines Tages" lässt ja noch hoffen ☺. Wo)*.

Wie schon oben gesagt, sind diese Listenzahlen, die meist im Frühjahr des laufenden Jahres bekanntgemacht wurden, Angaben zu einem bestimmten Jahreszeitpunkt. Über das

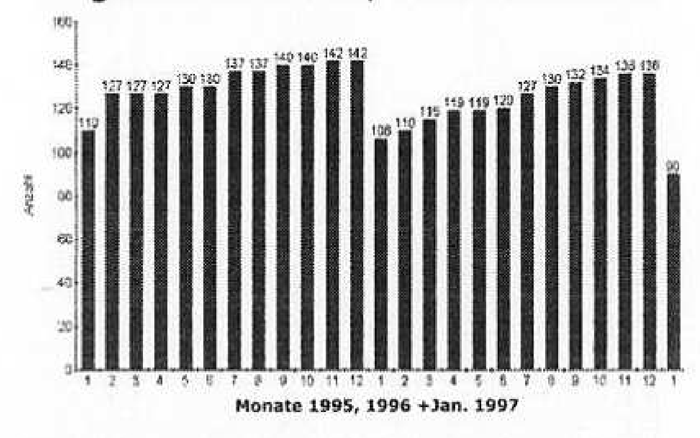




Mitglieder SPC 1993, 1994 +Jan. 1995



Mitglieder SPC 1995, 1996 +Jan. 1997



Jahr hinweg ändert sich diese monatlich registrierte Zahl aber durch Zugänge und Abgänge von Mitgliedern. Letztere melden sich aber kaum während eines Jahresverlaufes *(das ist wahr und ein echtes Phänomen. Innerhalb eines laufenden Jahres ist nie jemand ausgetreten. Wo)*. Das führt nun dazu, daß nach dem "Tag der Wahrheit", also dem Ergebnis der für ein neues Jahr gemeldeten Mitglieder, ein rapider Abfall für den Jahresanfang offenbar wird. Und zwar erscheinen so im Januar die Mitglieder, die sofort dabei sein wollen. Dann folgen die Bummler und Hinzukommende.

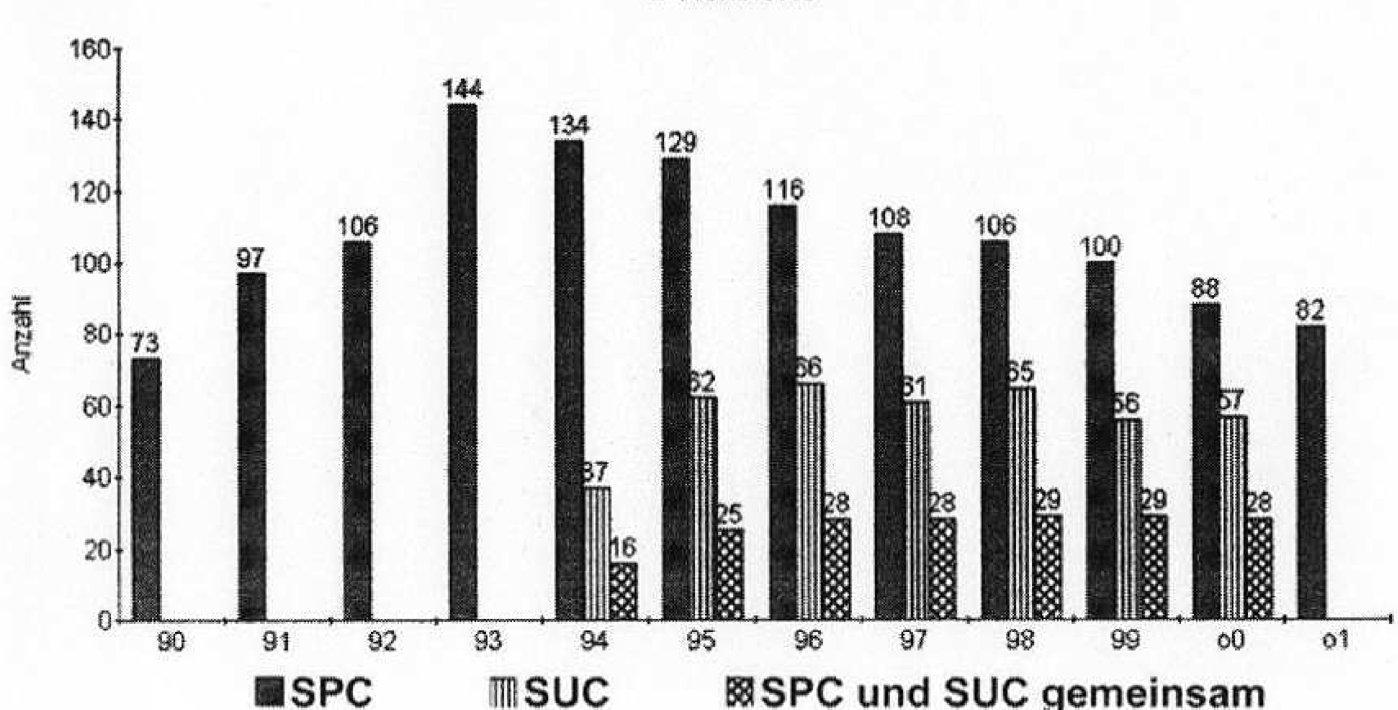
In den Diagrammen "Mitglieder SPC 1990, 1991 + Jan 92", "Mitglieder SPC 1993, 1994 + Jan 95" und "Mitglieder SPC 1995, 1996 + Jan 97" wird dies durch einen sägezahnförmigen Kurvenverlauf charakterisiert. In dem Diagramm ab 1990 wird der anfängliche steile Anstieg gezeigt, im Diagramm ab 1993 erscheint Ende 1993 der seinerzeit erreichte Höchststand der SPC Gemeinschaft mit 174 Mitgliedern. Ab 1995 sind flachere Verläufe zu sehen. In ähnlichen Kurvenformen geht es dann weiter, aber mit fallender Tendenz der erreichten Mitgliederzahlen.

Der Sinclair Profi Club existiert aber in Deutschland nicht allein.

1994 übernahm Thomas Eberle den SUCW unter dem Namen Sinclair User Club, orientiert auf eigene Geschäftsinteressen (Vertrieb von Produkten unter dem Firmennamen Sintech) abgekürzt SUC. In der Darstellung "Mitglieder von Spectrumclubs" sind die Mitgliederzahlen dieses Clubs vergleichend zu denen des Sinclair Proficlubs dargestellt. Der SUC zeigt nach kurzer Anstiegszeit eine Konsolidierung mit ca. 60 Mitgliedern *(Brandaktuell: 61 Mitglieder, Heft Juli/August 2001, davon 27, die auch dem SPC angehören. Wo)*. Als weiterer Kurvenverlauf ist in diesem Diagramm noch der Anteil der Mitglieder zu sehen, die gleichzeitig beiden Clubs angehören. Das sind ca. 50% der SUC Mitglieder *(Das ist Statistik, stimmt auch diesmal fast auffallend. Wo)*. Im Verlauf der Jahre führte diese Doppelmitgliedschaft zu Gesprächen bezüglich des Erscheinens von Beiträgen Artikeln gleichen Inhalts in den Informationsheften. Diskussionen zur Zusammenlegung beider Clubs wurden geführt. Meinungsverschiedenheiten der beiden Clubleitungen konnten beigelegt werden *(Die "guten, alten Zeiten", was, Thomas! Wo)*.

Im letzten Diagramm "Zugehörigkeitsdauer von SPC Mitgliedern" ist dargestellt, wie viele von allen jemals in den Jahren 1990 bis 2001 im Club gewesenen Mitgliedern welche Dau-





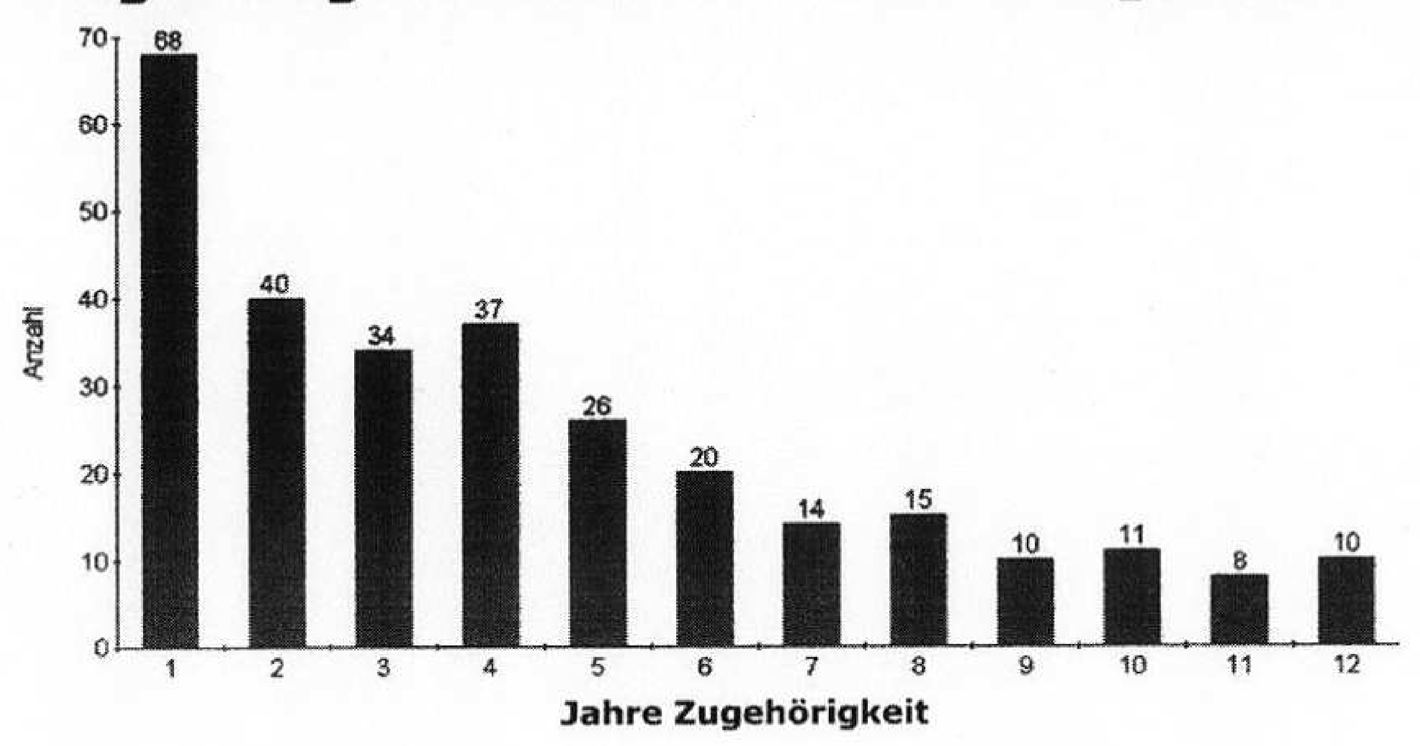
er von Jahren dabei gewesen sind, sowohl ununterbrochen oder auch mit Pausen in der Zugehörigkeit. Da der Club nunmehr 12 Jahre besteht, ist die längste Zugehörigkeitsdauer auch 12 Jahre. Es ist ersichtlich, daß die Mitgliedschaft von einem Jahr den höchsten Anteil hat und dann immer weiter abnimmt. Es gibt viele Gründe dafür, wie lange man einer Interessengemeinschaft zugehört. Der eine will nur einmal schnuppern, was so geboten wird, dem anderen erfüllen sich nicht erhoffte Erwartungen. Manche wechseln das Interessengebiet oder ihr benutztes Computersystem. Dem einen setzt die Freundin ein Ultimatum zum Beenden der zeitraubenden Computerei *(Das habe ich im Laufe der Jahre oft erlebt, ohne Namen zu nennen. Wo)*, mancher hat keine Lust mehr. Einige haben den Club erst zu einem späteren Zeitpunkt kennengelernt, usf.

Der harte Kern, umfassend ca. 10 Mitglieder, ist in der gesamten Existenzzeit des Clubs dabei *(Sollte mal über eine Ehrennadel nachdenken, oder? Oh, bekomme dann selber eine! Oder zwei? War ja schon vor der "Übernahme" dabei. Wo)*. Einige von ihnen sind wahrscheinlich schon in vorher dagewesenen anderen Clubs verankert gewesen. Das sind reichlich 3%, wenn mit einem Mittelwert von 300 jemals vorhandenen Mitgliedern gerechnet wird. Zu dieser Aufstellung ist zu bemerken, daß durch den anfangs erwähnten Opus-Crash, da keine weiteren Unterlagen dieser Zeit verblieben sind, für das Jahr 1990 leider 60 Namen nicht gefunden und somit nicht berücksichtigt werden konnten. Für den charakteristischen Verlauf des Diagramms dürfte das aber keinen wesentlichen Einfluß haben.

Sicher erfasst, als überhaupt einmal im SPC gewesene Mitglieder, ist eine Anzahl von 293. Der Toleranzbereich kann also bis 353 betragen *(Ich sollte !! eigentlich noch alle jemals eingesandten Postkarten haben und versuche, diese über meinen Umzug zu retten. Vielleicht kann man dies dann noch ergänzen? Wo)*.

Es wäre zwar noch interessant, eine Altersstatistik zu machen. Dafür liegen aber keine Daten vor. Meinen Informationen nach kann lediglich gesagt werden, daß das als jüngstes eingetretene Mitglied 15 Jahre war

Zugehörigkeitsdauer von SPC Mitgliedern



und das noch im Club befindliche älteste 78 Jahre alt ist *(Korrekt Heinz, gratuliere! Wo).*

Es darf nicht vergessen werden, daß die Teamleitung ohne die tatkräftige Unterstützung *(Bis 1993 stimmt das ganz bestimmt. Wo)*, manchmal, nicht minder wichtig auch im Hintergrund *(Seit den Kindern auch das. Wo)*, dem einzigen weiblichen Mitglied Monika, der einstigen Computerspiele-Spielgefährtin Wolfgangs, jetzt seiner Ehefrau *(Zum Zeitpunkt dieses Schreibens noch. Wo)*, schwerlich durchzuführen gewesen und auch heute noch weiterzuführen wäre *(Ich habe dies bewußt dringelassen, auch wenn ich heutzutage zu hören bekomme, das ich zeitweise zuviel Zeit dem Club und dem Hobby gewidmet habe. Wo).*

Wolfgang hat (unter der Annahme, daß im zweiten Halbjahr 2001 noch drei Doppelhefte zu 32 Seiten erscheinen) 134 Infohefte erstellt, von denen 10 als Doppelhefte ausgeführt sind. Davon sind

11 Hefte mit 12 Seiten
103 Hefte mit 16 Seiten
8 Hefte mit 20 Seiten
2 Hefte mit 24 Seiten
1 Heft mit 28 Seiten
6 Hefte mit 32 Seiten

erschienen. Insgesamt wurden somit 2304 Seiten redaktionell erstellt *(Sagenhaft Heinz. Ich werde Deine Statistik nicht auf den Kopf stellen und mich an Deine durchaus berechtigte Annahme halten ☺. Wo).*

Unter Zugrundelegen der Listenmitgliederzahlen läßt sich noch kalkulieren, wieviel Infozusendungen die WoMos abgeschickt haben. Da ergibt sich, daß es mehr als 14400 Stück sind. Das heißt, daß diese Menge Sendungen bestückt, adressiert, frankiert und der noch weitere dafür notwendige Aufwand bewältigt werden mußte *(Na, hier gebührt vor allem Rudolf Herzog, unserem ältesten Mitglied die Ehre des Postversands. Aber die Hefte wurden blattmäßig zusammengetragen, gefaltet, wieder geöffnet, damit sie geklammert werden konnten - bis auf einige Ausnahmen. Wo)*. Eine Gewichtskalkulation für diese Menge ergibt den stattlichen Betrag von über 6 Zentner Postsäcke.

Es darf nicht vergessen werden, daß nicht nur die Notwendigkeiten für die Infohefte erledigt wurden. Die Korrespondenz und wei-

tere Kommunikation mit Mitgliedern, Freunden und Dienststellen, alle einschlägige Kleinarbeit, anfangs sogar die Anfertigung von gewünschten Programmkopien auf Kassette und viele andere Dinge gehörten auch zur Tätigkeit. Überschlägt man einmal, wie viele Stunden Wolfgang in den letzten 12 Jahren für den SPC verwandt hat, da kommt man schließlich in die Dimension von Arbeitnehmerjahren *(Das hab ich aber nie so gesehen ☺. Wo).*

Wenn man einmal die Mitglieder der beiden jetzt bestehenden Clubs unter Berücksichtigung der Doppelzugehörigkeit zusammenzählt, abzüglich der nicht in Deutschland lebenden Mitglieder, erhält man die Anzahl Deutscher Spectrumfreunde in Gemeinschaften.

Macht man diese Aufrechnung für das vorangegangene Jahr 2000, sind das 84. Rechnet man dazu schätzungsweise ein Dutzend von weiteren Spectrumfreunden, da kommt man letzten Endes auf eine knappe Hundertschaft, die sich noch für dieses Gerätesystem und seine Umgebung interessiert. Wer kann einschätzen, wie viele es wohl noch in anderen Ländern sein könnten *(Dazu möchte ich anmerken, dass eine Clubführung, wie sie Thomas und ich betreiben, im Ausland eigentlich nicht üblich ist. Das gilt in gleichem Maße für unsere Treffen (Ausnahme SGG). Im Ausland - vor allem England - ist der kommerzielle Faktor immer viel höher gewesen, persönliche Bindungen kamen hingegen viel weniger zum Tragen. Wo)*?

Der Anteil der nicht aus Deutschland kommenden SPC-Mitglieder im Jahr 2001 beträgt 24 von insgesamt 82 Clubmitgliedern. Das sind knapp 30% der Gesamtanzahl. Das ist mehr als das 15-fache der Anteile von 1991/1992 *(Und die kamen nicht von ungefähr. Da habe ich viel dran getan. Wo).*

Die Heimatgefilde der nicht aus Deutschland stammenden Mitglieder erstrecken sich über Belgien, Dänemark, Niederlande, England bis Schottland, auch kommen sie aus Schweden oder dem Osten, Polen, Lithauen, Russland. Auch aus südlichen Richtungen, wie Österreich, Rumänien und der Schweiz gibt es Clubfreunde. Auch von ihnen erhielten wir Infobeiträge, wertvolle Hinweise und Unterstützungen.

Der Korrektheit halber sei noch erwähnt, daß alle hier gemachten Angaben aus schon bisher veröffentlichtem Material entnommen sind.

Es verbleibt nun nur noch, die Hoffnung auszusprechen, daß die Diagramme in Zukunft noch durch so manchen Balken erweitert werden können. *(Heinz, dein Artikel hat mich sehr berührt. Du hast in deinem Begleitbrief zum Artikel u.a. geschrieben: "Eigenartig, die Zusammenstellung des Vergangenen bewirkt bei mir so etwas wie eine Abschiedsstimmung." Und die ist durch die Ereignisse der letzten Zeit auch bei mir ja durchaus gegeben. Dennoch - gerade diese Gemeinschaft hat mir teilweise in den letzten Monaten soviel Mut gemacht und vor allem soviel gegeben, dass ich, wenn es mir möglich sein wird, sicher weitermache. Wenn dem so ist, hoffe ich, Dich auch 2002 wieder dabei zu haben. In diesem Sinne. Wo)*

Und nun noch eine Ergänzung. Heinz erwähnte die Anzahl von 10 Mitgliedern, die über den gesamten Zeitraum Mitglied im SPC sind. Ich finde, es ist mehr als angesagt, diese hier einmal namentlich zu erwähnen:

Stephan Haller
Wolfgang (und Mo) Haller
Rudolf Herzog
Dieter Hucke
Scott-Falk Hühn
Harald R. Lack
Frank Meurer
Guido Schell
Ian D. Spencer

Auf 11 Jahre bringen es: Roland Albert, Peter Bergmann, Siegfried Dikomey, Wilhelm Dikomey, Günther Keefer, Emil Obermayr, Martin Pollok und Andreas Schönborn.

Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18
01324 Dresden

Spectrum-Retrogames
und Sabre-Wulf-Neuauflage

Im Internet findet man unter den Adressen

http://www.retrospec.co.uk/ und http://remakes.wax.nu/list.html

eine Auflistung von Spectrum-Spielen die jemand für den IBM PC in überarbeiter Fassung als sogenanntes „Retrogame" programmiert hat. Unter

http://retro-remakes.emuunlim.com/

findet man schließlich die größte Übersicht, hier sind aber auch Nicht-Spectrum-Sachen aufgelistet.

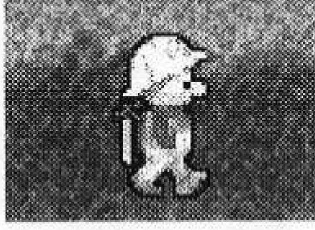
Fast alle dieser Spiele sind Freeware, also kostenlos erhältlich.

So gibt es unter

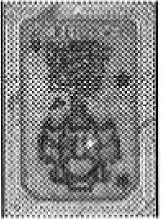
http://www.llamarama.org.uk

eine erstklassige-Remake-Version von Jeff Minter's Meta-galactic Llamas Battle At The Edge Of Time.

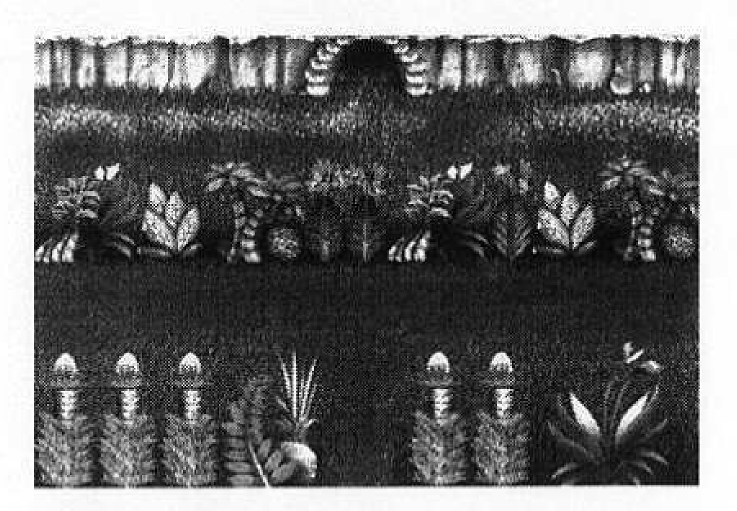




Von anderen Retrogames wie z.B. der PC-Fassung von Sabre Wulf gibt es bisher nur eine Betaversion welche nur EIN (grafisch hervorragendes) Bild bietet in dem man sich mit Sabreman bewegen kann. Läuft man an einem Ende heraus kommt man am anderen Ende wieder herein. Von Spiel kann also hier keine Rede sein. Mehr eine grafische Demo was möglich wäre.



Auch die (inoffizielle) Fortsetzung von Knight Lore ist im Internet zu



haben. So kann man auch von Knight Lore II „Wulfryder" eine Beta-Version herunterladen

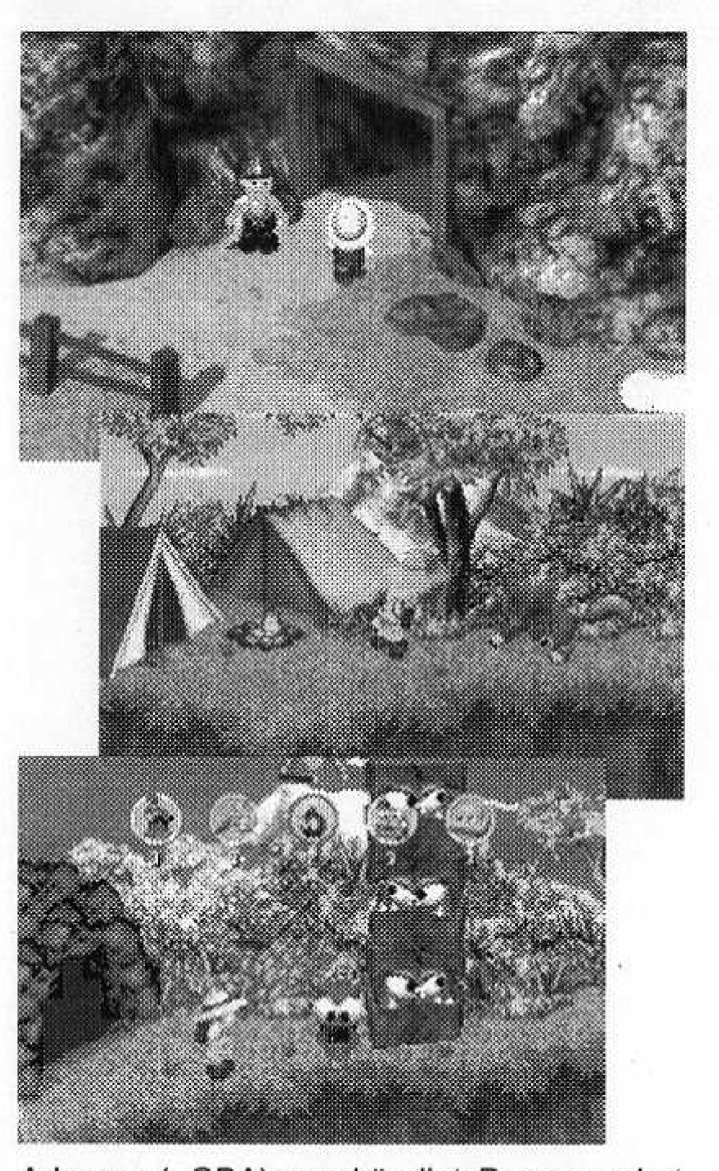


die aber sowohl grafisch als auch spielerisch noch nicht sehr weit gediehen ist. Sieht man sich die Webseite des Autors an, so könnte man aufgrund der dort befindlichen Bilder allerdings glauben das das Spiel schon einen hohen Reifegrad erreicht hat. Es ist auch ersichtlich das an der Webseite das letzte mal etwas 1999 geändert wurde weswegen es auch hier leider wohl nur bei einer schönen Idee bleiben wird.

Dies sind aber quasi die zwei einzigen negativen Retrogames die mir aufgefallen sind. Alle anderen sind hochprofessionell und ausgefeilt programmiert was auch Sound und Grafik einschließt. So gibt es unter anderem Remakes von 3D AntAttack, ...

Ein Blick auf die Retrogames-Webseiten ist also auf jeden Fall für Interessierte sehr lohnenswert und vielleicht findet sich ja vielleicht auf diesem Wege noch jemand, der Knight Lore II oder Sabre Wulf dann mal zu Ende programmiert.

Apropo Sabre Wulf. Im aktuellen Nintendo-Magazin wird nun aber tatsächlich eine neue Version von Sabre Wulf für den Gameboy



Advance (=GBA) angekündigt. Programmiert wird sie von keinem geringeren als dem RARE-Team (das sind die Leute die zu Spectrum-Zeiten noch Ashby Computers & Graphics (A.C.G.) / Ultimate-Play the Game waren). Dieses RARE-Team arbeitet schon seit Jahren für Nintendo und hat viele der besten Nintendo-Spiele verwirklicht (z.B. Diddy Kong Racing etc.). Auch das neue Sabre Wulf (in 3D) wird sicherlich wieder ein hervorragendes Beispiel für RAREs Künste. Drei Screenshots von RAREs-Webseiten habe ich zur Veröffentlichung im Info beigefügt.

Mit besten Grüßen,

Bernhard Lutz, Hammerstr. 35
76756 Bellheim, Tel.07272-92107
luzie@t-online.de

Spectrumania 2001

Auch in diesem Jahr lädt der SUC wieder zur Spectrumania ein, allerdings diesmal im angemieteten Naturfreundehaus in Aidlingen. Dort sollen in häuslicher und gemütlicher Atmosphäre die Speccies aufgebaut und Smalltalk gehalten werden. Das Treffen findet statt von

Freitag, 9. November bis Sonntag, 11. November.

Tagesbesucher, für die der Samstag mit Open End am interessantesten sein dürfte, brauchen keinen Eintritt zu bezahlen, Essen und Getränke werden kostengünstig angeboten. Wer übernachten möchte kann sich auf einen Pauschalbetrag von 70 DM für beide Tage einrichten. Falls 10 oder mehr Personen übernachten, halbiert sich der Betrag.

Wie kommt man nach Aidlingen?
Mit dem PKW über die Autobahn Stuttgart-Singen (A81), Ausfahrt Ehningen/Aidlingen. Im Ort fährt man ziemlich zur Ortsmitte, wo dann ein Schild auf die Abzweigung zum Naturfreundehaus hinweist.
Mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Zug oder S-Bahn (S1) nach Böblingen und von dort aus mit dem Bus nach Aidlingen. Haltestelle ist die Katholische Kirche oder Rathaus.
Also - auf nach Aidlingen!

